

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tesisenxarxa.net) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tesisenred.net) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tesisenxarxa.net) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author

TESIS DOCTORAL

TÍTULO

**APROXIMACIÓN A UN MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN
INCUBADORAS/VIVEROS DE EMPRESAS EN CATALUÑA**



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH**

Autor:

Daniel Del Valle Granada

Director:

Dr. Miquel Subirachs i Torné

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA – BARCELONA TECH
DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS - ETSEIB**

Barcelona - Octubre 2015

*A mi familia,
Por su apoyo constante,
y especialmente a Juanita y Danna,
porque han sufrido mi ausencia, y
Elena y Florencia por su amor y estar siempre allí.*

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	16
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	18
 CAPITULO I. APROXIMACIONES A LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS ORGANIZACIONES, MARCO CONCEPTUAL Y ESTUDIOS EMPIRÍCOS	 21
1. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO (GC)	21
1.1 Introducción al concepto de gestión del conocimiento	21
1.2 Tipología del conocimiento	24
1.2.1 Conocimiento tácito y explícito	25
1.2.2 Conocimiento individual y colectivo	26
1.2.3 Conocimiento externo e interno	27
1.2.4 Conocimiento del saber hacer, saber qué y saber por qué	27
1.2.4.1 Conocimiento del saber hacer	28
1.2.4.2 Conocimiento del saber qué	28
1.2.4.3 Conocimiento del saber por qué	28
1.3 Creación del conocimiento	29
1.3.1 Socialización	30
1.3.2 Exteriorización	30
1.3.3 Combinación	31
1.3.4 Interiorización	31
1.4 Recuperación del conocimiento	33
1.5 Transferencia del conocimiento	37
2. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DESDE UNA PERSPECTIVA TECNOLÓGICA	42
2.1 Tecnologías del conocimiento	42
2.2 Infraestructura TIC	44
2.3 Modelos para gestionar el conocimiento	45
2.4 Sistemas integrados de apoyo a la gestión del conocimiento	51
2.5 Facilitadores y barreras para la gestión del conocimiento	53
3. MODELO DE LAS INCUBADORAS/VIVEROS DE EMPRESAS (IBVE)	55
3.1 Terminología en organizaciones IBVE	55
3.2 Antecedentes de las IBVE	58
3.3 Gestión de la tecnología y la innovación	62
3.4 Misión y tendencias de las IBVE	68
3.5 Criterios de selección	72

3.6	Oferta de servicios	73
3.6.1	Servicios a emprendedores	74
3.6.2	Servicios a empresas	75
3.7	Beneficiarios	76
3.8	Periodo de permanencia	76
3.9	Subvenciones y ayudas	77
3.10	Buenas prácticas de acogida en las IBVE	78
3.10.1	Aspectos relacionados con la educación	78
3.10.2	Aspectos relacionados con la financiación	80
3.10.3	Aspectos relacionados con la I+D+i	81
3.10.4	Mejora de la visibilidad de los servicios de apoyo	82
3.10.5	Apoyo de la administración pública	83
4.	EL TALENTO HUMANO EN LAS IBVE	84
4.1	El desarrollo del capital humano como recurso organizativo	84
4.2	El capital humano y el retorno de la inversión	87
4.3	La cultura organizativa como recurso base para las IBVE	89
4.4	Las estructuras y sistemas como recursos organizativos	100
4.5	Las capacidades organizativas de empresas incubadas y capacidades del capital humano	101
4.6	La responsabilidad social corporativa como impulsor del orgullo empresarial en los colaboradores	103
4.7	El capital humano y la gestión estratégica del conocimiento	104
	CAPITULO II. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	109
	1. TRABAJO EMPIRICO Y METODOLOGICO	109
	2. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA	110
	3. RESUMEN DE LA METODOLOGÍA	111
	4. SELECCIÓN DE UNA METODOLOGÍA CUALITATIVA	116
4.1	Cualitativa vs. Cuantitativa	116
	5. ESTRATEGIAS DE INVESTIGACIÓN	118
5.1	Teoría fundamentada	118
5.1.1	Elementos de la teoría fundamentada	125
5.2	Estudio de casos	134
5.2.1	¿Cuándo utilizar el estudio de casos?	136
5.2.2	Consideraciones sobre la inferencia en el método del caso	138
5.2.3	Selección del sector y las empresas del estudio de casos	139
	6. TÉCNICAS DE COLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS	141
6.1	Técnicas de colección de datos	141

6.2	Técnicas de análisis de los datos	143
7.	PROTOCOLO EN LA SELECCIÓN DE TEMAS Y ELABORACIÓN DEL CUESTIONARIO	146
7.1	Las entrevistas y cuestionario	146
7.2	Inicio del proceso de conducción de las entrevistas	147
7.3	Técnica de selección de temas	149
8.	VALIDEZ Y FIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	157
8.1	Validez de constructo	158
9.	CONSIDERACIONES ÉTICAS	161
CAPITULO III.	RESULTADOS Y DISCUSION	163
1.	INTRODUCCIÓN Y ORIGEN DEL MODELO IBVE	163
2.	RESULTADOS CUANTITATIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	165
2.1	Análisis descriptivo	166
2.2	Resultados generales por dimensión	168
2.3	Resultados generales por sub-dimensión	170
2.4	Resultados tablas estadísticas de contingencia por ítems	
	Dimensión TIC	171
2.4.1	Conclusión dimensión TIC y validación hipótesis 1 y 2	182
2.4.2	Contribución y utilidad de la dimensión TIC	183
2.5	Resultados tablas estadísticas de contingencia por ítems	
	Dimensión GC	184
2.5.1	Conclusión dimensión GC y validación hipótesis 3	198
2.5.2	Contribución y utilidad de la dimensión GC	200
2.6	Resultados tablas estadísticas de contingencia por ítems	
	Dimensión elementos endógenos (DENE)	201
2.6.1	Conclusión dimensión DENE y validación hipótesis 4 y 5	213
2.6.2	Contribución y utilidad de la dimensión DENE	215
2.7	Resultados tablas estadísticas de contingencia por ítems	
	Dimensión elementos exógenos (DEXE)	216
2.7.1	Conclusión dimensión DEXE y validación hipótesis 6	222
2.7.2	Contribución y utilidad de la dimensión DEXE	223
2.8	Resultados tablas estadísticas de contingencia por ítems	
	Dimensión elementos talento organizativo (DETO)	224
2.8.1	Conclusión dimensión DETO y validación hipótesis 7	232
2.8.2	Contribución y utilidad de la dimensión DETO	233
2.9	Resultados por segmentos demográficos y dimensiones	234
2.10	Resultados preguntas selección múltiple 2009 y 2014/15	243

2.11 Resultados pregunta abierta 2009 y 2014/15	245
2.12 Resultados expertos mesa Delphi	246
CAPITULO IV. CONCLUSIONES Y APORTACIONES INNOVADORAS	247
1. SINTESIS DE LA INVESTIGACION Y APORTACIONES DEL ESTUDIO	247
2. APORTACIONES ORIGINALES DE LA INVESTIGACIÓN	252
3. LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACION	253
BIBLIOGRAFIA	255
ANEXOS	277
Anexo 1. Modelo de carta, encuesta, entrevista y cuestionario delphi	
Anexo 2. Modelo de acuerdo de confidencialidad LOPD con las empresas	
Anexo 3. Modelo de listado de empleados	
Anexo 4. Listado de empresas IBVE participantes del estudio	
Anexo 5. Tabla de respuestas cualitativas – pregunta abierta	
Anexo 6. Tabla de análisis DAFO 2009 / 2014/15	
Anexo 7. Respuestas de los 63 ítem en la escala 5, 4, 3, 2 y 1 ordenados por dimensión y periodos 2009 / 2014/15	
Anexo 8. Comparativa de los 63 ítem y diferencia entre los periodos 2009 – 2014/15	
Anexo 9. Experiencia y Actividades del Doctorando	

LISTA DE TABLAS

Tabla #	Nombre de la tabla	Pág.
1	Definiciones del concepto de gestión del conocimiento	23
2	Modelos y evolución en la gestión del conocimiento	46
3	Sistemas de información facilitadores de la GC	52
4	Facilitadores y barreras en la GC	53
5	Comparación de empresas IBVE Tradicionales y Especializadas	60
6	Objetivos de la innovación	64
7	Definición de empresas IBVE	69
8	Inversión en capital humano y resultados de la empresa	88
9	Modelos de gestión de recursos humanos	99
10	Demográficos del cuestionario para las IBVE	113
11	Orientaciones sobre la teoría fundamentada	121
12	Preguntas y estrategias de investigación	134
13	Matriz para la elección de un método de investigación social	137
14	Ficha técnica de las encuestas a las IBVE 2009-2014/15	143
15	Ficha técnica entrevistas in-situ a las IBVE - Casos de Estudio	148
16	Autores que coinciden con las 5 Dimensiones del Modelo GC en las IBVE	149
17	Dimensiones del modelo cualitativo de gestión del conocimiento	150
18	Preguntas del modelo de gestión del conocimiento - TIC	152
19	Preguntas del modelo de gestión del conocimiento - GC	153
20	Preguntas del modelo de gestión del conocimiento - DENE	154
21	Preguntas del modelo de gestión del conocimiento - DEXE	155
22	Preguntas del modelo de gestión del conocimiento - DETO	156
23	Preguntas del modelo GC en las IBVE - Múltiples	157
24	Resultados por dimensión modelo GC en las IBVE	168
25	Resultados por sub-dimensión modelo GC en las IBVE	170
26	Estadísticos - Sistemas de Información Clientes – 2009	172
27	Estadísticos - Sistemas de Información Clientes – 2014/15	172
28	Estadísticos - Internet / Intranet – 2009 y 2014/15	176
29	Estadísticos - Comunicación Web – 2009	177
30	Estadísticos - Comunicación Web – 2014/15	178
31	Resultados a las opciones de respuesta 4 y 5 por sub-dimensiones - TIC	182
32	Estadísticos - Socialización – 2009	184
33	Estadísticos - Socialización – 2014/15	184
34	Estadísticos - Externalización – 2009	190
35	Estadísticos - Externalización – 2014/15	190
36	Estadísticos - Combinación – 2009	193

37	Estadísticos - Combinación – 2014/15	194
38	Estadísticos - Internalización – 2009	196
39	Estadísticos - Internalización – 2014/15	196
40	Resultados a las opciones de respuesta 4 y 5 por sub-dimensiones - GC	199
41	Estadísticos - Orientación a Objetivos – 2009	201
42	Estadísticos - Orientación a Objetivos – 2014/15	202
43	Estadísticos - Comunicación Bidireccional – 2009	206
44	Estadísticos - Comunicación Bidireccional – 2014/15	206
45	Estadísticos - Cohesión de Equipos – 2009	209
46	Estadísticos - Cohesión de Equipos – 2014/15	210
47	Resultados a las opciones de respuesta 4 y 5 por sub-dimensiones - DENE	214
48	Estadísticos - Relaciones con Emprendedores – 2009 y 2014/15	216
49	Estadísticos - Relaciones con el Entorno – 2009	218
50	Estadísticos - Relaciones con el Entorno – 2014/15	218
51	Resultados a las opciones de respuesta 4 y 5 por sub-dimensiones - DEXE	222
52	Estadísticos - Emprendimiento – 2009	224
53	Estadísticos - Emprendimiento – 2014/15	224
54	Estadísticos - Trabajo en Equipo – 2009	228
55	Estadísticos - Trabajo en Equipo – 2014/15	229
56	Resultados a las opciones de respuesta 4 y 5 por sub-dimensiones - DETO	232

LISTA DE FIGURAS

Figura #	Nombre de la figura	Pág.
1	Modelo de creación de conocimiento	30
2	Espiral de conocimiento	32
3	Modelo de GC de KPMG Consulting	47
4	Modelo de GC de Arthur Andersen	48
5	Modelo dinámico de rotación del conocimiento, de Goñi Zabala	49
6	Modelo Knowledge Management Assessment Tool, de Andersen y APQC	49
7	Modelo gestión estratégica del conocimiento de Tissen, Andriessen y Lekanne	50
8	Modelo de la triada conceptual del conocimiento de Bueno	51
9	Fases para la creación de nuevas empresas	70
10	Inversión total de capital humano	87
11	Comportamiento de las acciones en el mercado bursátil en 2009	89
12	Modelo de Gestión de Recursos Humanos	93
13	Modelo del Índice de Confianza en Recursos Humanos	94
14	Elementos que contribuyen al compromiso de los empleados	106
15	Planificación anual de la tesis doctoral	110
16	Pasos en la Construcción del Modelo de GC	112
17	Etapas de la metodología de esta investigación	115
18	Tipología de las técnicas de análisis cualitativo	117
19	Elementos de la teoría fundamentada	119
20	Estrategias de la teoría fundamentada	123
21	Proceso de la teoría fundamentada	124
22	Criterios de evaluación de la teoría fundamentada	125
23	Delimitación de los objetivos del caso	139
24	Componentes del análisis de datos: modelo interactivo	144
25	Proceso de codificación y construcción de proposiciones	145
26	Modelo de Gestión del Conocimiento para IBVE	166
27	Promedio resultados generales por dimensión	169
28	Tendencias generales por dimensión 2009	169
29	Tendencias generales por dimensión 2014/15	170
30	Resultados por sub-dimensión 2009 y 2014/15	171
31	Dimensión TIC – Ítem 1 - 2009 y 2014/15	172
32	Dimensión TIC – Ítem 3 - 2009 y 2014/15	173
33	Dimensión TIC – Ítem 11 - 2009 y 2014/15	174
34	Dimensión TIC – Ítem 12 - 2009 y 2014/15	174
35	Dimensión TIC – Ítem 13 - 2009 y 2014/15	175
36	Dimensión TIC – Ítem 2 - 2009 y 2014/15	176

37	Dimensión TIC – Ítem 5 - 2009 y 2014/15	177
38	Dimensión TIC – Ítem 4 - 2009 y 2014/15	178
39	Dimensión TIC – Ítem 6 - 2009 y 2014/15	179
40	Dimensión TIC – Ítem 7 - 2009 y 2014/15	179
41	Dimensión TIC – Ítem 8 - 2009 y 2014/15	180
42	Dimensión TIC – Ítem 9 - 2009 y 2014/15	181
43	Dimensión TIC – Ítem 10 - 2009 y 2014/15	181
44	Dimensión GC – Ítem 14 - 2009 y 2014/15	185
45	Dimensión GC – Ítem 15 - 2009 y 2014/15	185
46	Dimensión GC – Ítem 16 - 2009 y 2014/15	186
47	Dimensión GC – Ítem 17 - 2009 y 2014/15	187
48	Dimensión GC – Ítem 18 - 2009 y 2014/15	187
49	Dimensión GC – Ítem 22 - 2009 y 2014/15	188
50	Dimensión GC – Ítem 25 - 2009 y 2014/15	189
51	Dimensión GC – Ítem 26 - 2009 y 2014/15	189
52	Dimensión GC – Ítem 23 - 2009 y 2014/15	191
53	Dimensión GC – Ítem 28 - 2009 y 2014/15	191
54	Dimensión GC – Ítem 29 - 2009 y 2014/15	192
55	Dimensión GC – Ítem 31 - 2009 y 2014/15	193
56	Dimensión GC – Ítem 20 - 2009 y 2014/15	194
57	Dimensión GC – Ítem 21 - 2009 y 2014/15	195
58	Dimensión GC – Ítem 24 - 2009 y 2014/15	195
59	Dimensión GC – Ítem 19 - 2009 y 2014/15	197
60	Dimensión GC – Ítem 27 - 2009 y 2014/15	197
61	Dimensión GC – Ítem 30 - 2009 y 2014/15	198
62	Dimensión DENE – Ítem 32 - 2009 y 2014/15	202
63	Dimensión DENE – Ítem 35 - 2009 y 2014/15	203
64	Dimensión DENE – Ítem 36 - 2009 y 2014/15	203
65	Dimensión DENE – Ítem 37 - 2009 y 2014/15	204
66	Dimensión DENE – Ítem 39 - 2009 y 2014/15	205
67	Dimensión DENE – Ítem 42 - 2009 y 2014/15	205
68	Dimensión DENE – Ítem 38 - 2009 y 2014/15	207
69	Dimensión DENE – Ítem 40 - 2009 y 2014/15	207
70	Dimensión DENE – Ítem 41 - 2009 y 2014/15	208
71	Dimensión DENE – Ítem 44 - 2009 y 2014/15	209
72	Dimensión DENE – Ítem 33 - 2009 y 2014/15	210
73	Dimensión DENE – Ítem 34 - 2009 y 2014/15	211
74	Dimensión DENE – Ítem 43 - 2009 y 2014/15	211
75	Dimensión DENE – Ítem 45 - 2009 y 2014/15	212
76	Dimensión DENE – Ítem 46 - 2009 y 2014/15	213

77	Dimensión DEXE – Ítem 47 - 2009 y 2014/15	216
78	Dimensión DEXE – Ítem 48 - 2009 y 2014/15	217
79	Dimensión DEXE – Ítem 49 - 2009 y 2014/15	218
80	Dimensión DEXE – Ítem 50 - 2009 y 2014/15	219
81	Dimensión DEXE – Ítem 51 - 2009 y 2014/15	220
82	Dimensión DEXE – Ítem 52 - 2009 y 2014/15	220
83	Dimensión DEXE – Ítem 53 - 2009 y 2014/15	221
84	Dimensión DETO – Ítem 56 - 2009 y 2014/15	224
85	Dimensión DETO – Ítem 57 - 2009 y 2014/15	225
86	Dimensión DETO – Ítem 58 - 2009 y 2014/15	226
87	Dimensión DETO – Ítem 59 - 2009 y 2014/15	226
88	Dimensión DETO – Ítem 60 - 2009 y 2014/15	227
89	Dimensión DETO – Ítem 63 - 2009 y 2014/15	228
90	Dimensión DETO – Ítem 54 - 2009 y 2014/15	229
91	Dimensión DETO – Ítem 55 - 2009 y 2014/15	230
92	Dimensión DETO – Ítem 61 - 2009 y 2014/15	230
93	Dimensión DETO – Ítem 62 - 2009 y 2014/15	231
94	Alineamiento Categoría - Empleados - 2009 y 2014/15	234
95	Alineamiento Categoría - Mandos Intermedios - 2009 y 2014/15	235
96	Alineamiento Categoría - Directivos - 2009 y 2014/15	235
97	Comparativa Tipo de Organización Pública – 2009 y 2014/15	236
98	Comparativa Tipo de Organización Privada – 2009 y 2014/15	236
99	Comparativa Sectorial – 2009 y 2014/15	237
100	Comparativa Antigüedad en la Organización – 2009 y 2014/15	239
101	Comparativa Número de Trabajadores – 2009 y 2014/15	240
102	Comparativa por Área de Trabajo 1A – 2009 y 2014/15	241
103	Comparativa por Área de Trabajo 1B – 2009 y 2014/15	242
104	Pregunta selección múltiple 1A – 2009 y 2014/15	244
105	Pregunta selección múltiple 1B – 2009 y 2014/15	245
106	Resultados mesa de expertos delphi	246

RESUMEN

La empresa es la unidad básica de la actividad económica del sistema de mercado, creadora de riqueza y generadora de empleo. Los lugares donde la población tenga un mayor espíritu de empresa, rapidez para percibir oportunidades de negocio y capacidad para crear y, lo que es muy importante, consolidar empresas, serán, en principio, los que registren las más altas tasas de crecimiento económico y mejor evolución de empleo. En Cataluña el emprendimiento forma parte de la idiosincrasia de la población y por parte de los organismos públicos y privados se da un especial interés a las pequeñas y medianas empresas.

El principal objetivo de esta investigación es la construcción de un modelo de referencia para evaluar la eficacia de creación y transferencia de conocimiento (GC) en incubadoras/viveros de empresas (IBVE) en Cataluña derivado de un múltiple estudio de organizaciones IBVE. Los componentes del modelo, son un conjunto de elementos organizativos denominados dimensiones y sub-dimensiones, que soportan el complejo proceso de GC en las IBVE.

Utilizando como base fundamental la GC, se complementa el modelo considerando el uso de cuatro elementos organizativos que indagan sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC), elementos endógenos organizativos (DENE), elementos exógenos organizativos (DEXE) y elementos del talento humano organizativo (DETO). Se desarrolló un estudio exploratorio en dos periodos principalmente 2009 y 2014/15 basado en la triangulación de metodologías como el estudio de caso, la teoría fundamentada y una mesa de expertos delphi. El estudio evidenció que la GC es percibida positivamente por el colectivo de IBVE estudiadas, también, se ha encontrado que las dimensiones TIC, DENE, DEXE y DETO son valoradas como elementos organizativos importantes que contribuyen en la eficiencia de los procesos de comunicación interna y externa, propician el cumplimiento de objetivos y la cohesión de los equipos de trabajo, fomentan las relaciones empresariales con la cadena de *stakeholders* y facilitan el trabajo en equipo. La mesa de expertos delphi reveló la importancia de trabajar la GC en las empresas IBVE. Dada la complejidad del proceso de construcción de un modelo de GC para las organizaciones IBVE esto supone una de las aportaciones innovadoras más importantes de esta investigación.

RESUME

L'empresa és la unitat bàsica de l'activitat econòmica del sistema de mercat, creadora de riquesa i generadora d'ocupació. Els llocs on la població tingui un esperit més important d'empresa, rapidesa per percebre oportunitats de negoci i capacitat per crear i, el que és molt important, consolidar empreses, seran, en principi, els que registrin les més altes taxes de creixement econòmic i millor evolució d'ocupació. A Catalunya l'emprenedoria forma part de la idiosincràsia de la població i per part dels organismes públics i privats es dona un especial interès a les petites i mitjanes empreses.

El principal objectiu d'aquesta investigació és la construcció d'un model de referència per avaluar l'eficàcia de creació i transferència de coneixement (GC) en incubadors/vivers d'empreses (IBVE) a Catalunya derivat d'un múltiple estudi d'organitzacions IBVE. Els components del model, són un conjunt d'elements organitzatius denominats dimensions i subdimensions, que suporten el complex procés de GC en les IBVE.

Utilitzant com a base fonamental la GC, es complementa el model considerant l'ús de quatre elements organitzatius que indaquen sobre l'ús de les tecnologies d'informació i comunicació (TIC), elements endògens organitzatius (DENE), elements exògens organitzatius (DEXE) i elements del talent humà organitzatiu (DETO). Es va desenvolupar un estudi exploratori en dos períodes principalment 2009 i 2014/15 basat en la triangulació de metodologies com l'estudi de cas, la teoria fonamentada i una taula d'experts delphi. L'estudi va evidenciar que la GC és percebuda positivament pel col·lectiu d'IBVE estudiades, també, s'ha trobat que les dimensions TIC, DENE, DEXE i DETO són valorats com elements organitzatius importants que contribueixen en l'eficiència dels processos de comunicació interna i externa, propicien el compliment d'objectius i la cohesió dels equips de treball, fomenten les relacions empresarials amb la cadena de *stakeholders* i faciliten el treball en equip. La taula d'experts delphi va revelar la importància de treballar la GC en les empreses IBVE. Atesa la complexitat del procés de construcció d'un model de GC per a les organitzacions IBVE això suposa una de les aportacions innovadores més importants d'aquesta investigació.

SUMMARY

A company or enterprise is the basic unit of the economic activity in the system of the market, it creates wealthy and generates employment. Those places where the population has a big corporate spirit, ability to perceive business opportunities quickly and creativity, and what is most important, ability to consolidate companies, will be the first ones that register the highest economic growth rates and better employment evolution. Entrepreneurship in Catalonia is part of the population's idiosyncrasy whereas in public and private organisms special interest is given to the small and medium companies.

The main of this research is to build a reference model that assess the effectiveness of creation and transference of knowledge (KM) in business incubators (IBVE) from a multiple study of IBVE organizations in Catalonia. The components of the model, are groups of organizational elements named dimensions and sub-dimensions, which hold the complex process of KM in the IBVE.

Using the KM as a fundamental basis, the model is complemented considering the use of four organizational elements that investigate about the use of the information and communication technology (ICT), organizational endogenous elements (DENE), organizational exogenous elements (DEXE) and elements of human organizational talent (DETO). An exploratory study was developed during two periods, mainly in 2009 and 2014/15 based on the triangulation of methodologies as a case study, a well-founded theory and a Delphi expert committee. The study showed that KM is perceived positively by the group of IBVE studied, and it has also been found that the ICT dimensions, DENE, DEXE and DETO are considered important organizational elements that contribute in the productivity of internal and external communication processes, encourage accomplishment of goals and the cohesion of the work teams, encourage the business relationships with the chain of stakeholders and facilitate the teamwork. The Delphi expert committee revealed the importance of working the KM in the IBVE companies. Given the complexity of the process of building a model of KM for IBVE organizations this counts as one of the most important innovative contributions of this research.

AGRADECIMIENTOS

Quiero dejar constancia de mi agradecimiento a todas las personas que de alguna u otra forma han contribuido al desarrollo de la presente tesis doctoral.

En primer lugar quiero expresar mi gratitud al Dr. Miquel Subirachs i Torne, por su apoyo, sugerencias y comentarios durante la elaboración de este trabajo. A los profesores del programa de doctorado en Administración y Dirección de Empresas y especialmente al Dr. Ramón Salvador Vallés y Dra. Edna Rocío Bravo por su ayuda y tiempo brindado a escuchar mis inquietudes y motivaciones, a la Dra. María Nuncia Medina y Dra. Jeaneth López por la asesoría en la parte estadística de esta tesis, y sus aportaciones personales y profesionales a la misma.

Asimismo, a las incubadoras/viveros de empresas que colaboraron en el estudio, sin ellas no hubiese sido posible su realización. A Marie Armandine Martín y la Dra. Niliana Carrero Candelas, por el tiempo dedicado a la lectura de borradores y sus apreciables comentarios profesionales.

A la Escuela Colombiana de Ingeniería y al comité de dirección, especialmente al Dr. Ricardo Quintana Sighinolfi, Dra. Myriam Angarita Gómez y al Dr. Ricardo López Cualla, por su confianza y apoyo para la consecución de mis estudios doctorales. A Great Place to Work que me ha brindado la oportunidad de crecer profesionalmente y poder poner en práctica mis conocimientos como investigador en múltiples publicaciones de artículos, libros y entrevistas empresariales.

Mi más profundo sentimiento de gratitud es hacia mi familia, mi amada esposa Elena siempre atenta, alegre y cariñosa ha sido una inyección de energía a mi vida, mis hijas Ma. Juanita y Danna Gabriela que siempre con una sonrisa han llenado mi corazón, mi padre José y hermanos Andrés y José por sus reiteradas cuotas de aliento y Marina Chávez por su comprensión y fiel amistad durante todos estos años.

De la misma forma, agradezco las muestras de cariño y animo a, Paula Gómez, Elizabeth Hurtado y Gustavo Pacheco por los momentos de esparcimiento y reflexión personal y profesional. A Francesca y NSE por sus oraciones. Pido disculpas aquellas personas que no he nombrado y que me han dado su apoyo.

INTRODUCCION

Día a día, las grandes compañías se reducen para incrementar su competitividad. Tras estas reducciones, las pequeñas empresas han ido asumiendo un prominente rol en la creación de empleo, oportunidades de inversión e innovación, y por lo tanto, se han ido convirtiendo en la columna vertebral de muchas economías por ejemplo (la estadounidense, europea y latinoamericana entre otras). Aunque la creación de pequeñas empresas se ha incrementado significativamente, sus tasas de fracaso han sido históricamente altas (Bates y Nucci, 1989), llevando a la búsqueda de mecanismos que permitan su disminución. Un enfoque que ha ganado amplia atención es el de la incubación de empresas, ya que las incubadoras o viveros de empresas (IBVE) proveen el espacio, los servicios y la asistencia requerida para el desarrollo de negocios en un ambiente que garantiza, como ningún otro, la supervivencia y el crecimiento de estas nacientes empresas. Desde que estudié mi carrera de grado en la universidad he tenido especial interés por las IBVE ya que desde mi punto de vista ejercen una actividad muy importante en la sociedad y recae en ellas la ilusión y sueños que los estudiantes de último curso de carrera depositan en estas organizaciones como alternativa de emprendimiento y desarrollo profesional.

El principal objetivo de una IBVE es “producir” empresas exitosas que dejen el programa de incubación cuando sean independientes y financieramente viables, es el momento en que se “gradúan”¹. Las empresas graduadas salen de la incubadora con un gran potencial para crear empleos, revitalizar la economía local, comercializar nuevas tecnologías y fortalecer la economía regional y nacional (NBIA, 1997).

Las IBVE constituyen una figura principal para promover la expansión de negocios pequeños e incentivar el desarrollo económico local, (Cardozo, A. 2005), desde diferentes ópticas estas incubadoras han atraído el interés académico, político y social por su importante papel en la creación de nuevos productos, servicios y procesos que promueven el desarrollo económico. Un claro indicador de este interés político ha sido el aumento en el número de instrumentos públicos de apoyo a este tipo de iniciativas (Cornia, 1999 y Rodrik, 1999).

Las IBVE ofrecen productos/servicios y principalmente arrendamientos de espacios físicos, servicios de oficinas compartidos, asesoría en temas profesionales, gestión administrativa y financiera, logística y estudio de mercados entre otros. La

¹ En el lenguaje de la incubación de empresas, una empresa se “gradúa” cuando está preparada para funcionar fuera de la Incubadora/Vivero. Normalmente el período promedio oscila entre 2 y 3 años, NBIA, 1997.

combinación de estas características genera un efecto sinérgico indispensable para la creación de nuevas empresas con altas probabilidades de éxito en el mercado. Las incubadoras van más allá de ser un simple lugar donde nuevas compañías pueden minimizar sus costes de iniciación. Para muchos emprendedores las IBVE se convierten en el lugar donde vencen la soledad del emprendimiento, al poder relacionarse con otras empresas y con una amplia red de proveedores (Gumbert y Boyd, 1984). Esto es importante para el emprendedor porque le permite ser parte de una red de negocios de grandes proporciones. Bien gestionadas y administradas las IBVE no sólo hacen posible el crecimiento, señalan hitos de compañías realistas a través de estructuras rentables, imagen profesional y aceleración de procesos de trabajos en red (Birley, 1985; Schermerhorn, 1980).

En su proceso evolutivo las IBVE son consideradas como entidades basadas en el conocimiento (OECD, 1997)² dado que tienen una alta inversión en investigación y desarrollo (I+D), un intensivo uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) y una significativa proporción de empleo de alta cualificación.

Aunque las IBVE han estado operando desde hace varias décadas, el desarrollo de un cuerpo de conocimiento basado en su experiencia e investigación ha sido lento y poco fructífero. En la revisión de la literatura los primeros estudios académicos fueron fundamentalmente descriptivos y sin base conceptual, y la investigación no académica se ha centrado en el análisis de la incubadora como una unidad de negocio financiera más desconociendo sus particularidades. Hasta la década del 90, los informes periodísticos de incubadoras tendían a ser anécdotas y sobre todo resúmenes de registros descriptivos (NBIA, 1997). Sobre la gestión del conocimiento y el impacto que esta ejerce en la estructura organizativa de las IBVE es muy poco lo que se ha estudiado. Los estudios están centrados principalmente en temas de innovación de negocios, sostenibilidad financiera, desarrollo tecnológico y la relación universidad-empresa. La ausencia de resultados positivos, se entiende que debe explicarse a partir de la convergencia de dos factores relevantes: la “juventud” de los temas en gestión del conocimiento y las nuevas formas de empresas IBVE, que si bien despiertan gran interés, falta todavía profundizar en investigaciones científicas cuantitativas que aporten nuevas líneas de investigación en temas de cultura organizativa, desarrollo del talento humano, gestión del riesgo y consolidación del horizonte de vida entre otros.

En la literatura académica existe consenso cuando se afirma que la gestión del conocimiento (GC) se ha convertido en uno de los principales temas de la dirección y gestión de empresas. Para las IBVE gestionar el conocimiento es un proceso que

² OECD (1997), “Technology Incubators: Nurturing Small Firms”, Background report for the Workshop on Technology Incubators, 25 June, Paris.

todavía está en sus primeros pasos, de allí el interés en profundizar y dotar de rigor metodológico este tema para este colectivo de empresas.

Gestionar el conocimiento es más que documentar un proceso en un sistema informático. La GC está compuesta de cuatro etapas diferenciadas como son la creación, desarrollo, difusión y explotación del conocimiento que sirven para ganar capacidad organizativa (Revilla, E. 1995). Además, el papel del conocimiento toma especial relevancia, tal y como muestran las opiniones de diversos autores. “En la nueva economía, el conocimiento no es uno más de los factores de producción. Se ha convertido en el principal factor de producción” (Drucker, P. 2000); “La gestión del conocimiento y los activos intangibles cobran cada vez más importancia y efectividad en la creación de valor para las empresas; son el resultado de la incorporación del conocimiento, del intelecto, a las distintas actividades productivas de la organización” (Bueno Campos, E. 1998). Es más, el conocimiento es considerado un recurso absolutamente necesario para realizar las actividades propias de la empresa. En algunos casos, es un recurso escaso, relevante y valioso estratégicamente para las empresas (Grant, R. 1996).

De acuerdo a lo anterior y conforme a la revisión de la literatura se ha identificado como problema potencial la ausencia de estudios concretos relacionados con el desarrollo de modelos de GC aplicados a las IBVE, con lo cual esta tesis pretende contribuir en la creación y diseño de un modelo conceptual en GC dirigido a desarrollar cinco dimensiones que consoliden el constructo de GC.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo principal de esta tesis es la construcción de un modelo de gestión del conocimiento para las organizaciones IBVE en el ámbito territorial de Cataluña.

Para lograr el objetivo principal, se plantean los siguientes objetivos específicos haciendo especial énfasis en cinco dimensiones: 1) determinar la influencia y aplicación de la gestión del conocimiento en las IBVE. 2) analizar el uso y aplicación de las tecnologías de información y comunicación. 3) indagar sobre la influencia de elementos endógenos organizativos. 4) indagar sobre la influencia de elementos exógenos organizativos y 5) analizar el rol que tienen los empleados considerando elementos del talento organizativo.

Las cinco dimensiones exploran la opinión de los empleados de las IBVE para entender cuál es el uso cotidiano que hacen de cada dimensión. La correcta

percepción y aplicación de los empleados de las IBVE sobre las dimensiones mencionadas permitirá a las IBVE identificar los procesos que se están desarrollando correctamente y cuales son percibidos como áreas de mejora, entrando en un ciclo permanente de revisión de indicadores y de propuestas correctoras en cada dimensión.

Para alcanzar los objetivos planteados de la investigación, este trabajo se ha estructurado en cuatro capítulos que se describen a continuación. El primer capítulo, dividido en cuatro apartados, sienta las bases de esta investigación. En el primer apartado se presenta brevemente la génesis del enfoque de la gestión del conocimiento. Dado que la revisión de la literatura ha permitido deducir que el estudio de la gestión del conocimiento está relacionado con las tecnologías de la información y comunicación, los elementos internos y externos organizativos y el desarrollo del talento humano, en los apartados dos, tres y cuatro se presentan las principales ideas de estos enfoques teóricos y el marco conceptual que ha permitido identificar estas actividades en las IBVE estudiadas. En el desarrollo de cada uno de estos enfoques se explica brevemente su relación e impacto en las IBVE.

El segundo capítulo recoge todas las cuestiones relacionadas con el diseño de la investigación, en nueve apartados. En el primero, segundo, tercero y cuarto, se justifica la elección de la metodología de análisis cualitativa para el estudio de la gestión del conocimiento como un fenómeno social complejo con múltiples participantes sin delimitaciones visibles de contexto. En el quinto, se presentan las estrategias de análisis utilizadas en la investigación: 1) la teoría fundamentada, 2) el estudio de casos y 3) la mesa delphi. La teoría fundamentada se utilizó para la interpretación de los datos y para la identificación de las dimensiones y preguntas del modelo. El estudio de casos se empleó para ilustrar, explicar y apoyar las propiedades teóricas alcanzadas y plantear las preguntas de investigación e hipótesis. La mesa delphi contrastó los temas principales del modelo. Finalmente, en el sexto, séptimo, octavo y noveno apartado se definen las técnicas de análisis de datos, protocolo del cuestionario, la validez de la investigación y las consideraciones éticas del estudio.

Una vez definidos los aspectos de la metodología, en el tercer capítulo se presentan los resultados del proceso de investigación que comprende el desarrollo general de las dimensiones del modelo. En primera medida se presentan los resultados cuantitativos desagregados por dimensiones del modelo donde se ilustran los resultados por sub-dimensiones y preguntas de cada ítem, se contrastan las preguntas de investigación y las hipótesis, se tratan los resultados mediante apartados socio-demográficos

ilustrados con tablas y figuras y segundo se presentan los resultados cualitativos de las preguntas de selección múltiple, pregunta abierta y la mesa de expertos delphi que apoya el proceso de construcción y desarrollo del modelo de gestión de conocimiento para las IBVE.

En el cuarto capítulo se recogen las principales conclusiones y aportaciones innovadoras del trabajo de investigación, así como las implicaciones y la originalidad que de él se derivan para el estudio de las dimensiones del modelo de GC para las IBVE. Por último, se presentan las limitaciones del estudio y las futuras líneas de investigación.

CAPITULO I.

APROXIMACIONES A LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS ORGANIZACIONES, MARCO CONCEPTUAL Y ESTUDIOS EMPÍRICOS

“Hacer una tesis significa divertirse y la tesis es como el cerdo, en ella todo tiene provecho”, (Umberto Eco)

1. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

1.1 Introducción al concepto de gestión del conocimiento

En esta investigación se ha profundizado en cada uno de los aspectos y características que involucran la gestión del conocimiento GC y en particular se desarrollan las etapas del modelo SECI (socialización, externalización, combinación e internalización) de Nonaka y Takeuchi (1995) que se asocian a las empresas IBVE estudiadas.

En la revisión de la literatura existe un gran número de libros, artículos científicos, revistas especializadas, tesis doctorales en donde la importancia del conocimiento y su gestión dentro de las organizaciones está siendo cada vez más estudiada y difundida (Kogut y Zander, 1996; Nonaka y Takeuchi, 1995; Grant, 1996; Edvinsson y Malone, 1999; Davenport, Beers y De Long, 1998; Drucker, 2000; Comisión Europea, 2004). Sin embargo, no existe un consenso en cuanto a su definición e identificación cuantitativa de los beneficios derivados de su mejor gestión (Tsui, 2000).

A pesar de la falta de consenso señalada en este concepto, son varios los investigadores de prestigio científico que sugieren que las organizaciones y entre ellas las IBVE sólo podrán adquirir y mantener su valor añadido mediante el uso adecuado del conocimiento (Grant, 1991; Quinn, 1992; Prusak, 1997; Nahapiet y Ghoshal, 1998; Drucker et al, 2000; Nonaka, y Teece, 2001; Bueno, 2004), y que requiere de una correcta gestión por parte de los directivos en la organización. En este sentido, la gestión del conocimiento es considerada como el conjunto de procesos que permiten utilizar el conocimiento como factor clave para añadir y generar valor a la organización (Bueno, 1998). Para Choo y Bontis, (2002), Bueno, Salmador y Ordóñez (2003), la gestión del conocimiento incluye no solo los procesos de creación, adquisición y

transferencia del conocimiento, sino también que ese nuevo conocimiento se refleje en el comportamiento y cultura de la organización.

En la práctica, las empresas buscan en la tecnología y los sistemas informáticos la forma más viable de gestionar el conocimiento. Para ello, un primer requisito es identificar el conocimiento disponible dentro de la organización. La auditoría del conocimiento pretende establecer un inventario de la tecnología patentada y el *know-how* de la empresa, de la misma forma que los sistemas contables identifican y valoran los activos tangibles. Los sistemas formales para la distribución de conocimiento se han enfocado en las tecnologías de la información y comunicación y el papel que desempeñan las redes en los grupos de trabajo virtuales son fundamentales para la construcción del aprendizaje organizativo.

Para Nonaka, Toyama y Nagata, (2000) expertos en el tema de la GC reconocen que la mayor fuente de conocimiento es la experiencia y el *know-how* de los empleados en la organización y es precisamente este enfoque el que se pretende desarrollar en esta investigación.

Así pues, todas las contribuciones teóricas de la gestión del conocimiento tienen un punto en común: analizar las empresas desde una perspectiva basada en los conocimientos que éstas poseen desde una vista explícita y tácita (Foss, Knudsen y Montgomery, 1995). En particular, los representantes de la escuela japonesa dentro de la teoría basada en el conocimiento (Nonaka, 1991, 1994; Nonaka y Takeuchi, 1995), y otros como Garud y Navyar (1994) y Kogut y Zander (1992, 1995) consideran que las organizaciones deberían ser estudiadas a través de sus procesos internos, es decir, desde el punto de vista de cómo éstas crean y transfieren el conocimiento, identificando el stock de conocimiento que reposa y poseen las personas y cómo se usa para generar nuevo conocimiento (Camelo, 2000).

Una definición ampliamente difundida y base de gran parte de las tendencias actuales es la propuesta por Nonaka y Takeuchi (1995), en la que definen la GC como “la capacidad de la empresa para crear conocimiento nuevo, diseminarlo en la organización e incorporarlo en productos, servicios y sistemas”. Esta definición implica que la GC integra un complejo rango de actividades que abarca, desde la creación o captación, estructuración, transformación y transferencia de conocimiento, hasta su almacenamiento e incorporación. No obstante, el concepto de GC no tiene una única definición, sino que ha sido explicado de muy diversas formas en la tabla 1 se muestra

una recopilación de las definiciones de GC de diversos autores con el objetivo de tener una amplia perspectiva sobre tal concepto.

Tabla 1. Definiciones del concepto de gestión del conocimiento

Autores	Definiciones de Gestión del Conocimiento
(Purser y Pasmore, 1992)	Hechos, modelos, conceptos, ideas e intuiciones que influyen en la toma de decisiones.
(Nonaka y Takeuchi, 1995)	Capacidad de la empresa para crear conocimiento nuevo, diseminarlo en la organización e incorporarlo en productos, servicios y sistemas.
(Brooking, 1997)	Es el área dedicada a la dirección de las tácticas y estrategias requeridas para la administración de los recursos intangibles humanos en una organización.
(Allee, 1997)	Sistemática, explícita y deliberada construcción, renovación y aplicación del conocimiento para maximizar el retorno derivado de las ventajas de conocimiento.
(Wiig, 1997)	Tiene perspectivas tácticas y operativas, es más detallado que la gestión del capital intelectual y se centra en la forma de dar a conocer y administrar las actividades relacionadas con el conocimiento como su creación, captura, transformación y uso. Su función es planificar, implementar y controlar todas las actividades relacionadas con el conocimiento y los programas requeridos para la administración efectiva del capital intelectual.
(Brown y Duguid, 1998)	Creencias justificadas o garantizadas relativas a un marco o contexto compartido, el cual es creado por la práctica compartida de una comunidad formada por el trabajo.
(Leonard y Sensiper, 1998)	Información relevante, procesable y basada, al menos parcialmente, en la experiencia (en el contexto empresarial).
(Andreu y Sieber, 1999)	Es el proceso que continuamente asegura el desarrollo y la aplicación de todo tipo de conocimientos pertinentes de una empresa, con objeto de mejorar su capacidad de resolución de problemas y así contribuir a la sostenibilidad de sus ventajas competitivas.
(Bueno, 1999)	Función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimiento que se producen en la empresa en relación con sus actividades y su entorno, con el fin de crear unas competencias esenciales.
(Elliott y O'Dell, 1999)	Aproximación para encontrar, entender, y utilizar el conocimiento para crear valor por medio de un proceso sistemático y organizado para adquirir, organizar, sostener, aplicar, compartir y renovar tanto el conocimiento organizativa tácito como el explícito.

(Davenport y Prusak, 1998)	Flujo mixto de experiencias, valores, información de contexto, percepciones de expertos y “saber hacer” que proporcionan un marco para la evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información y es, por lo tanto, útil para la acción. El conocimiento se deriva de la información, la cual se deriva de los datos.
(Gupta y Govindarajan, 2000)	Proceso que ayuda a la organización a encontrar, seleccionar, organizar, diseminar la información y experiencia necesarias para actividades como solución de problemas, aprendizaje, toma de decisiones.
(Horwitch y Armacost, 2002)	Es la creación, extracción, transformación y almacenaje del conocimiento y la información con el objetivo de diseñar mejores políticas, modificar acciones y entregar resultados.
(Wei et al., 2006)	Gestión sistemática del conocimiento organizativa que involucra los procesos de creación, reunión, almacenaje, difusión, uso y explotación del conocimiento para crear valor y generar ventaja competitiva.

Fuente: Elaboración propia

1.2 Tipología del conocimiento

El conocimiento es intangible, ilimitado y dinámico y si no se utiliza en un momento y lugar específicos carece de valor (Nonaka y Konno, 1998). En las organizaciones, el conocimiento se encuentra en rutinas organizativas, procesos, prácticas y normas institucionales (Nelson y Winter, 1982), además de encontrarse en documentos o almacenes de datos. Para Mitri (2003), el conocimiento relevante a las empresas incluye hechos, opiniones, ideas, teorías, principios, modelos, experiencias, valores, información contextual, percepciones de expertos e intuición.

En la literatura de la dirección estratégica, la naturaleza del conocimiento se ha clasificado y definido en variedad de formas. Aunque ha sido predominantemente bivalente en: tácito y explícito, pero también se presentan otras clasificaciones:

- a. Tácito y explícito (Nonaka y Takeuchi, 1995)
- b. Individual y colectivo (Spender y Grant, 1996)
- c. Externo e interno (Andreu y Sieber, 1999)
- d. Saber hacer, saber qué y saber por qué (Garud, 1997)

1.2.1 Conocimiento tácito y explícito (Nonaka y Takeuchi, 1995)

Los estudios concernientes a la naturaleza del conocimiento han adoptado la clasificación que distingue entre conocimiento tácito y explícito. Esta distinción se origina en el trabajo de Polanyi (1962) donde el atributo tácito fue en un principio adoptado para indicar un conocimiento fundamental o enraizado en la acción de un individuo. El conocimiento tácito puede ser definido, siguiendo a Polanyi (1962) como un conocimiento acumulado por el hombre, el cual es difícil de ser articulado y expresado formalmente, por lo que adquiere un alto poder intuitivo. Es un conocimiento que está compuesto por ideas, intuiciones y habilidades, que está internamente incorporado en las personas, que influye en su manera de comportarse y que se manifiesta a través de su aplicación (Grant, 1996). Por ello es mucho más difícil de compartir, puesto que en la mayoría de las ocasiones no es fácil de articular y esto hace que su transferencia entre las personas sea lento, costoso e incierto (Kogut y Zander, 1992).

Para Polanyi (1962) el conocimiento tácito es clave para la empresa y se centra en un nivel individual bajo la forma de habilidad técnica, esto es, en el *know how* de los individuos. El conocimiento en forma de *know how* implica saber cómo hacer algo y posee la naturaleza o carácter de procedimiento, el cual consiste en un estado de descripción de lo que pudiera definir las prácticas actuales de la empresa (Kogut y Zander, 1992).

Recientemente, el conocimiento tácito ha sido asociado tanto con una perspectiva individual (Nonaka y Takeuchi, 1995) como desde un enfoque de rutinas organizativas de acuerdo con la teoría evolucionista (Nelson y Winter, 1982). En el primer enfoque, el modelo del proceso de desarrollo del conocimiento está basado en una transformación continua de conocimiento tácito en explícito y viceversa, llevada a cabo por los individuos de acuerdo con una estructura espiral. En el segundo enfoque, las empresas evolucionan a través de la modificación de un conjunto de conocimientos (rutinas organizativas) compartido por sus miembros, y este proceso tiene lugar principalmente a un nivel tácito.

En su lugar, el conocimiento explícito ha sido asociado con el conjunto de procedimientos tecnológicos y administrativos que son definidos y formalizados por la organización. En ambos enfoques, los autores adoptan una distinción binaria de la naturaleza del conocimiento: tácito y explícito.

Por otro lado, el conocimiento explícito es cuantificable, tiene forma y se recoge en documentos y fórmulas. También se le ha definido como aquella información documentada que facilita la acción. Es el tipo de conocimiento al que la cultura occidental ha prestado más importancia, por ser relativamente más sencillo de documentar y compartir usando números y palabras, y es el que mejor se adapta al paradigma de la organización como una máquina de procesar información (Nonaka y Takeuchi, 1995). Este conocimiento puede ser comunicado o transmitido desde un individuo a otro mediante un lenguaje formal y sistemático, de manera que quien lo recibe llega a obtener el mismo conocimiento que el emisor, sin que su transferencia lo destruya o desgaste. Su principal característica es que es fácil de transferir al no requerir medios o mecanismos complejos.

Dependiendo de que conocimiento consideremos, la dificultad relativa de captar y transferir conocimiento será menor o mayor. El conocimiento que es más o menos explícito puede ser afianzado en procedimientos o representado en documentos y bases de datos, y es posible transferirlo con una precisión razonable. Por el contrario, la transferencia de conocimiento tácito requiere un amplio contacto personal. La relación de transferencia puede ser una asociación, un asesoramiento o un aprendizaje, pero siempre es esencial alguna relación de tipo personal. Dichas relaciones posiblemente impliquen la transferencia de distintos tipos de conocimiento, tanto explícito como tácito (Davenport y Prusak, 2001).

1.2.2 Conocimiento individual y colectivo (Spender y Grant, 1996)

Una segunda distinción del conocimiento es la que hacen Spender y Grant (1996) entre conocimiento individual y colectivo. Los nuevos conocimientos siempre comienzan en el individuo y se convierten en conocimiento colectivo al ser puesto a disposición de toda la organización. Así, el conocimiento de la organización es la suma total de las competencias, la información y el conocimiento de cada uno de sus miembros (Kogut y Zander, 1995).

El conocimiento colectivo consiste en los principios de la empresa, las rutinas y prácticas, el esquema directivo de la alta dirección, la cultura organizativa, y el consenso de experiencias pasadas, metas y misiones, las cuales están ampliamente difundidas entre los miembros de la organización (Matusik y Hill, 1998). Resolver problemas colectivos es más complicado que resolver problemas individuales (Cohen y Levinthal, 1990), lo que implica que imitar el conocimiento colectivo puede ser más difícil que imitar el conocimiento individual.

1.2.3 Conocimiento externo e interno (Andreu y Sieber, 1999)

Una tercera tipología de conocimiento es la que está basada en su origen: conocimiento externo o interno, para Andreu y Sieber (1999) el conocimiento externo es aquel que no es único o exclusivo de una empresa, sino que existe en el entorno, por lo que se le considera un bien público. Al estar este conocimiento a disposición del mercado, difícilmente proporciona ventajas competitivas sostenibles por sí solo. Las técnicas de calidad total (TQM), diseño industrial, inventario justo a tiempo e incentivos basados en el trabajo en equipo son claros ejemplos del conocimiento externo (Matusik y Hill, 1998).

Por su parte, el conocimiento interno es difícil de conseguir en el mercado y es característico de cada organización. El conocimiento generado dentro de la empresa es especialmente valioso ya que tiende a ser único, específico y con un gran componente tácito. Es esto lo que lo hace más difícil de imitar por los competidores haciéndolo estratégicamente más valioso (Zack, 1999). El conocimiento interno reside en las personas, incorporado en las conductas, procedimientos, software, equipo, almacenado en varios documentos o en bases de datos en línea. No obstante, el conocimiento interno no es suficiente para competir con éxito en el mercado, sino que para dar como resultado nuevas ideas y por ende, proporcionar una ventaja competitiva sostenible debe combinarse con el conocimiento externo (Matusik y Hill, 1998 y Zack, 1999).

1.2.4 Conocimiento del saber hacer, saber qué y saber por qué (Garud, 1997)

La clasificación del conocimiento en lo que se refiere al saber hacer en las organizaciones se centra en aspectos tales como los procesos, rutinas, sistemas de trabajo, máquinas, personas, etc. El saber qué, orienta las experiencias y el contacto de las personas tanto a nivel interno como externo en la empresa. El saber por qué, profundiza en el análisis y experimentación para conocer en detalle el por qué de una determinada actividad o acción. A continuación se explicarán estos tres conceptos.

1.2.4.1 Conocimiento del saber hacer

Este conocimiento es creado, principalmente, por un proceso de “aprendizaje por acción”, a través del cual el conocimiento trata de cómo se realiza una tarea y esta a su vez se acumula con la experiencia a lo largo del tiempo. Una vez creado este conocimiento, reside en diferentes tipos de “almacenes” como son las rutinas individuales y organizativas. Algunas características de este tipo de conocimiento se refieren a que es articulable a lo largo del tiempo y forma parte de la cultura organizativa; que puede permanecer tácito e invisible; y que la facilidad con la que este tipo de conocimiento puede ser transferido depende de dónde reside y si será transferido dentro de la empresa o entre empresas (Garud, 1997).

1.2.4.2 Conocimiento del saber qué

Se genera a través de las diferentes interacciones que se dan entre los productores y los usuarios de un bien o servicio. El “aprendizaje por acción” es uno de los medios más importantes por el cual se genera este tipo de conocimiento (Garud, 1997). Está asociado con las herramientas y los métodos de gestión del conocimiento que son utilizados para administrar la información relacionada con el mismo, y proveen a las personas el acceso al conocimiento codificado, a través del uso de software especializado (Haeckel, 2000).

1.2.4.3 Conocimiento del saber por qué

Este conocimiento se crea a través del aprendizaje denominado “por estudio”. El aprendizaje por estudio implica la experimentación y la simulación controlada para comprender los principios y las teorías con base en un sistema tecnológico. Se ha considerado que el saber por qué se genera durante momentos de inspiración y creatividad que ocurren aleatoriamente. Sin embargo, estos momentos creativos son resultado de una síntesis de ideas (Garud, 1997). Este tipo de conocimiento incorpora el contexto y el entendimiento de cómo las partes de algo se relacionan con el todo. Su codificación se presenta, principalmente, en forma de sistemas, notas de laboratorio y documentos técnicos (Haeckel, 2000).

Entre las tipologías antes descritas, esta investigación se va a centrar en el estudio de la creación y transferencia de conocimiento en las IBVE siguiendo principalmente la metodología de Nonaka y Takeuchi (1995).

1.3 Creación del conocimiento

Una de las más influyentes teorías relacionadas con la creación de conocimiento organizativa es la desarrollada por Nonaka y Takeuchi (1995), quienes puntualizan la poca atención que se ha prestado a la manera de cómo se crea el conocimiento y cómo se administra el mismo proceso de creación de conocimiento.

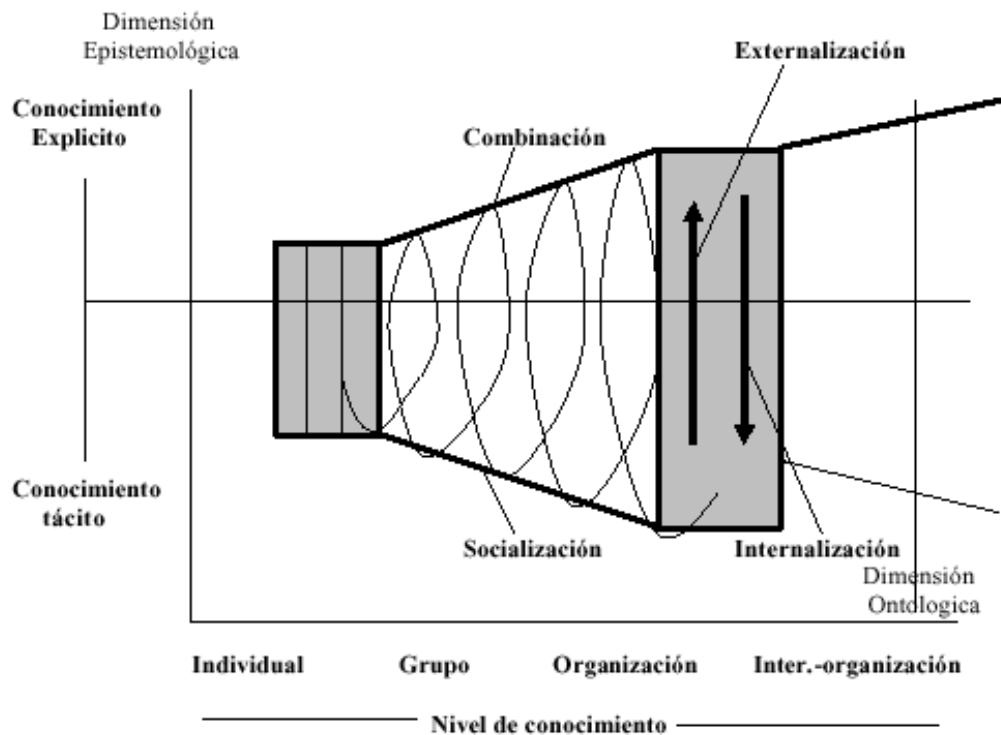
La creación de conocimiento organizativa se entiende como un proceso que amplifica organizativamente el conocimiento creado por los individuos y lo solidifica como parte de la red de conocimiento de la organización.

En su análisis, Nonaka y Takeuchi (1995) dicen que una organización crea nuevo conocimiento a través de la conversión e interacción entre los conocimientos tácito y explícito. Es esta relación recíproca entre las dos clases de conocimiento la clave para entender el proceso de creación de conocimiento. La conversión de conocimiento tácito y explícito es un proceso social entre individuos y no se confina a una sola persona.

La organización debe movilizar el conocimiento tácito creado y acumulado en el plano individual. El conocimiento tácito movilizado se amplifica en la organización a través de las cuatro formas de conversión de conocimiento -socialización, exteriorización, combinación e interiorización- y cristalizado en niveles ontológicos más altos; esto se llama espiral de conocimiento, donde la escala de interacción del conocimiento tácito y explícito se incrementará conforme avanza por los niveles ontológicos. Por tanto, la creación de conocimiento organizativa es un proceso en espiral que inicia en el nivel individual y se mueve hacia adelante pasando por comunidades de interacción cada vez mayores, y que cruza los límites o fronteras de las secciones, de los departamentos, de las divisiones y de la organización.

En la figura 1 se muestran las dos dimensiones epistemológica (estudio del conocimiento a nivel filosófico) y ontológica (estudio de las interrelaciones del conocimiento) en las que se da una espiral de creación de conocimiento. Cuando la interacción entre conocimiento tácito y explícito se eleva dinámicamente de un nivel ontológico bajo a niveles más altos, surge una espiral, lo que constituye la parte central de esta teoría.

Figura 1. Modelo de creación de conocimiento



Fuente: Nonaka y Takeuchi, (1995)

A continuación se explican los tipos de conversión de conocimiento, (socialización, externalización, combinación e interiorización):

1.3.1 Socialización (de conocimiento tácito a tácito)

Proceso que consiste en compartir experiencias y, por tanto, crear conocimiento tácito tal como los modelos mentales compartidos y las habilidades técnicas. El conocimiento tácito se puede adquirir sin usar el lenguaje, pudiendo ser a través de la observación, la imitación y la práctica. La socialización está relacionada con las teorías de procesos grupales y la cultura organizativa.

1.3.2 Exteriorización (de conocimiento tácito a explícito)

Proceso a través del cual se enuncia el conocimiento tácito en forma de conceptos explícitos y adopta la forma de metáforas, analogías, conceptos, hipótesis o modelos. Casi siempre se usa el idioma. Este tipo de conversión ha sido un tanto ignorada por las teorías organizativas.

1.3.3 Combinación (de conocimiento explícito a explícito)

Proceso de sistematización de conceptos con el que se genera un sistema de conocimiento. Los individuos intercambian y combinan conocimiento a través de distintos medios tales como documentos, juntas, conversaciones por teléfono o redes computarizadas de comunicación. La reconfiguración de la información existente que se lleva a cabo clasificando, añadiendo, combinando y categorizando el conocimiento explícito puede conducir a nuevo conocimiento. La combinación se origina en el procesamiento de información.

1.3.4 Interiorización (de conocimiento explícito a tácito)

Proceso muy relacionado con el “aprender haciendo”. Cuando las experiencias son interiorizadas en la base de conocimiento tácito de los individuos a través de la socialización, la exteriorización y la combinación, en la forma de modelos mentales compartidos y know-how técnico, se vuelven activos muy valiosos. Para que el conocimiento explícito se vuelva tácito, es de gran ayuda que el conocimiento se verbalice o diagrame en documentos, manuales o historias orales. Los documentos o los manuales facilitan la transferencia de conocimiento explícito a otras personas, permitiendo que experimenten indirectamente las vivencias de otros, es decir, que las re-experimenten; aunque la interiorización también puede darse sin la re-experimentación, por ejemplo, el hecho de leer o escuchar una historia de éxito puede originar la creación de un modelo mental tácito. Cuando ese modelo mental es compartido por la mayoría de los miembros de la organización, el conocimiento tácito se vuelve parte de la cultura organizativa. La interiorización se vincula estrechamente con el aprendizaje organizativo.

La figura 2 muestra la espiral de conocimiento surgida en la interacción de los conocimientos tácito y explícito.

Figura 2. Espiral de conocimiento



Fuente: Nonaka y Takeuchi, (1995)

El contenido del conocimiento creado por cada forma de conversión es, naturalmente, distinto:

- La socialización produce conocimiento armonizado, como modelos mentales y habilidades técnicas compartidos.
- La exteriorización genera conocimiento conceptual.
- La combinación genera conocimiento sistémico, como un prototipo y las nuevas tecnologías de componentes.
- La interiorización crea conocimiento operacional acerca de la administración de proyectos, los procesos de producción, el uso de nuevos productos y la implantación de políticas.

Este modelo, que debe interpretarse como un ejemplo ideal del proceso de creación de conocimiento organizativa, consta de cinco fases:

1. **Compartir el conocimiento** tácito entre individuos con distintos antecedentes, perspectivas y motivaciones es el paso fundamental para que se dé la creación de conocimiento organizativa. Las emociones, los sentimientos y los modelos mentales de los individuos deben ser compartidos para lograr la confianza mutua. Para que este intercambio tenga efecto, se necesita un campo en el que los individuos interactúen con diálogos cara a cara. El típico campo de interacción es el equipo auto-organizable, en el que los miembros de departamentos con distintas funciones trabajan juntos para lograr una meta común. Esta fase corresponde a la socialización.

2. **Crear conceptos:** en esta fase se da la interacción más intensa entre conocimiento tácito y explícito. Una vez que se ha formado un modelo mental compartido en el campo de la interacción, el equipo auto-organizable lo enuncia a través de más diálogo continuo, en forma de reflexión colectiva. El modelo mental tácito compartido se verbaliza en palabras y frases y, finalmente, cristaliza en conceptos explícitos. Esta fase corresponde a la exteriorización.
3. **Justificar los conceptos:** incluye determinar si los conceptos creados son en verdad válidos para la organización y para la sociedad. Es similar a un proceso de filtrado, por lo que los criterios normales de justificación son el costo, el margen de ganancia o utilidad y el grado en el que un producto contribuye al crecimiento de la empresa. En una compañía creadora de conocimiento, el papel principal de la alta dirección es formular los criterios de justificación en forma de intención organizativa, la cual se expresa en términos de estrategia o visión.
4. **Construir un arquetipo:** el concepto justificado se convierte en algo tangible y concreto. Se construye combinando el concepto explícito recién creado con el conocimiento explícito ya existente. Ya que los conceptos justificados, que son explícitos, se convierten en arquetipos, que también son explícitos, esta fase es comparable a la combinación.
5. **Expandir el conocimiento:** el nuevo concepto, que ha sido creado, justificado y modelado, continúa adelante hacia un nuevo ciclo de creación de conocimiento en un nivel ontológico distinto. Este proceso se llama distribución cruzada de conocimiento y tiene lugar intra e inter-organizativamente.

Nonaka y Takeuchi (1995) acentúan el rol de la empresa en el desarrollo de condiciones adecuadas que permitan la creación de conocimiento a niveles individual, grupal, organizativa e inter-organizativa, de allí parte uno de los objetivos de la espiral de conocimiento.

1.4 Recuperación del conocimiento

La recuperación y organización del conocimiento organizativa, llamado también memoria organizativa (Stein y Zwass, 1995) constituye un importante aspecto de una efectiva GC. La memoria organizativa incluye el conocimiento residente en diversos depósitos, tales como documentos escritos, información estructurada guardada en bases de datos electrónicas, conocimiento humano codificado guardado en sistemas expertos, procedimientos y procesos organizativos documentados (Tan et al. 1998). La

intención es convertir el conocimiento en explícito, por lo que se puede decir que esta fase es equivalente a los procesos de exteriorización y combinación.

En la literatura se ha hecho una distinción entre la memoria personal y la memoria organizativa. La primera se basa en observaciones personales, experiencias y acciones (Argyris y Schön, 1978, Sanderlands y Stablein, 1987). La memoria colectiva u organizativa se define como la manera en que el conocimiento del pasado y las experiencias influyen las actividades organizativas presentes (Stein y Zwass, 1995). La memoria organizativa va más allá de la memoria personal al incluir componentes tales como la cultura organizativa, procesos de producción y procedimientos de trabajo, la estructura laboral e información interna y externa de la organización (Walsh y Ungson, 1991).

La memoria organizativa es clasificada como semántica o episódica (Stein y Zwass, 1995). La primera se refiere a conocimiento general, explícito y articulado (un reporte anual, por ejemplo); mientras la memoria episódica se refiere al conocimiento situado en un contexto específico (circunstancias específicas en una toma de decisiones, por ejemplo).

Asimismo, la memoria puede tener influencias positivas y negativas en la conducta y rendimiento de la organización. Por el lado positivo, el hecho de basar un cambio organizativo en experiencias pasadas facilita la implementación del mismo (Wilkins y Bristow, 1987); igualmente, la memoria ayuda a reaplicar soluciones de trabajo mediante el uso de estándares y procedimientos evitando el dispendio de recursos. En el lado negativo, a nivel personal, la memoria puede propiciar una predisposición en la toma de decisiones (Starbuck y Hedberg, 1977); mientras que en el nivel organizativo, la memoria puede llevar a mantener el *status quo* del aprendizaje de un solo ciclo (definido como el proceso de detectar y corregir errores) (Argyris y Schön, 1978), lo que provoca una cultura organizativa estable, pero resistente al cambio (Denison y Mishra, 1995).

Por su parte, para Davenport (1996), el objetivo de esta fase, a la que llama codificación, consiste en poner el conocimiento institucional al alcance de quienes lo necesitan. El conocimiento se convierte en un código para que sea lo más organizado, explícito, portátil y fácil de entender posible. Las nuevas tecnologías desempeñan un papel importante en la codificación del conocimiento y hacen que las perspectivas para estas actividades sean cada vez más prometedoras.

El exceso de conocimiento puede resultar contraproducente. Por tanto, empresas de tipo IBVE deben analizar y localizar que tipo de conocimiento desean codificar para luego poder usarlo adecuadamente, bajo esta perspectiva se deben tener en cuenta estos tres elementos:

- los encargados de gestionar el conocimiento deben decidir a qué objetivos empresariales servirá el conocimiento codificado.
- Estos encargados deben ser capaces de identificar el conocimiento existente en diversas formas y evaluar la idoneidad y utilidad del mismo para su codificación.
- los codificadores deben identificar a través del uso de la tecnología un medio adecuado para la codificación, creación y transferencia.

En cuanto al conocimiento tácito, que como se ha visto es complejo y es desarrollado y asimilado por las personas durante largo tiempo, es prácticamente imposible de ser reproducido en un documento o base de datos. Dicho conocimiento incorpora tanto aprendizaje acumulado y arraigado que puede ser imposible separar sus reglas de la manera en que actúa un individuo (Davenport, 1996). Por este motivo, el proceso de codificación del conocimiento tácito generalmente se ve limitado a encontrar una persona que tenga el conocimiento, dirigir a quien está buscándolo hacia la misma y alentarlos para que interactúen.

Para la recuperación del conocimiento, los mapas del conocimiento constituyen una valiosa herramienta. Un mapa de conocimiento, ya sea un mapa real, “páginas amarillas” o una base de datos, implica situar el conocimiento importante en la organización y luego publicar algún tipo de lista o imagen que muestre dónde encontrarlo.

El objetivo principal y la ventaja más clara de un mapa de conocimiento consiste en mostrar a los miembros de la organización a dónde deben dirigirse cuando necesitan conocimiento especializado. Un mapa de conocimiento también puede servir como inventario para evaluar la existencia de conocimiento en la empresa y para descubrir las ventajas que es posible explotar o las brechas que hay que salvar.

Normalmente se usan encuestas para preguntar a los empleados acerca de los conocimientos que tienen y de dónde obtienen el que necesitan para sus tareas; posteriormente se analizan y unen las respuestas montando un mapa general a partir de varios mapas individuales.

La tecnología informática puede contribuir al funcionamiento de los mapas de conocimiento. Las páginas amarillas on-line o una base de datos electrónica de trabajadores que poseen conocimiento pueden estar a disposición de todos los empleados de la empresa. Esto permite que los empleados busquen por tema o palabra clave, parecido al funcionamiento de una base de datos de bibliotecas, que es ágil, sencilla y acota las búsquedas, por eso un mapa del conocimiento debe ser lo más sencillo posible, accesible desde diferentes lugares y que permita realizar comparaciones de posibles fuentes de conocimiento. Y, lo que es más importante, un mapa de este tipo puede ser modificado con más frecuencia que uno impreso. Sin embargo, la tecnología no puede garantizar que el mapa de conocimiento será usado eficazmente en la empresa. Los requerimientos de un buen mapa de conocimiento son:

- **Claridad de objetivos**
- **Precisión**
- **Disponibilidad y facilidad de uso**

Aunque la tecnología puede contribuir a lograr estos requisitos, son estas características las que hacen que el mapa sea valioso. De hecho, algunos de los mapas más exitosos no son electrónicos.

Las empresas deben tener estrategias que garanticen la disponibilidad actual del conocimiento. Una estrategia sería tratar de transferir todo el conocimiento que sea posible a alguien mediante el asesoramiento o el aprendizaje, para que dicho conocimiento tácito importante no esté concentrado en una única persona. La computación multimedia y la capacidad de hipertexto de las intranets han generado la posibilidad de capturar con eficacia por lo menos cierta fracción significativa del conocimiento de un experto, convirtiendo lo tácito en explícito. Otra estrategia es usar el valor de la narrativa. Los seres humanos aprenden mejor de las historias. **Una buena historia, experiencia, vivencia profesional es frecuentemente la mejor manera de transmitir un conocimiento significativo.**

1.5 Transferencia del conocimiento

La transferencia del conocimiento a donde se necesite y pueda ser usado es un proceso significativo y relevante dentro de la GC. Gupta y Govindarajan (2000) han conceptualizado la transferencia de conocimiento en términos de cinco elementos:

1. Valor percibido de la unidad fuente de conocimiento. Las personas juzgan la información y el conocimiento que obtienen principalmente sobre la base de quién es la persona que lo proporciona (Davenport, 1996).
2. Disposición motivacional de la fuente para compartir el conocimiento
3. Existencia y riqueza de canales de transmisión
4. Disposición motivacional de la unidad receptora de conocimiento
5. Capacidad de absorción de la unidad receptora, capacidad definida como la habilidad para adquirir, asimilar y usar el conocimiento.

De acuerdo a lo anterior, se observa que la transferencia implica dos acciones: transmisión (envío o presentación del conocimiento a un receptor potencial) y absorción por parte de dicha persona o grupo, equivalentes a los procesos de exteriorización y combinación, y socialización e interiorización, respectivamente. Si el conocimiento no es absorbido, no ha sido transferido. El simple hecho de presentar información no es transferencia. Incluso el conjunto de transmisión y absorción no tiene ningún valor útil, si el conocimiento nuevo no genera cambio de conducta o el desarrollo de una nueva idea que, a su vez, conduzca a una conducta nueva.

Davenport (1996) señala que la manera más eficaz de transferir conocimiento es contratando personas inteligentes y permitiéndoles conversar entre sí. Sin embargo, a pesar de que los empresarios repiten hasta el cansancio que el conocimiento de los empleados es un recurso valioso, la mayoría de las empresas no adopta esfuerzos coordinados para generar actividades orientadas al conocimiento en su personal.

Hay un factor único crítico en la GC y es el tipo de persona que la empresa contrata. Estas personas deben ser individuos brillantes, con curiosidad, intelectual y ávidos de conocimiento. Pocas organizaciones tienen muchos empleados que encuadren y estructuren su propio conocimiento; y muy pocos de éstos tienen tiempo para sentarse e ingresarlo en un sistema. Un equipo de ingeniería pudo haber diseñado un nuevo producto de gestión; pero ningún miembro del equipo tiene el tiempo, la inclinación o la capacidad necesaria para describir que sucedió durante la gestión del proyecto y para ingresarlo en una base. Por tanto, las empresas necesitan personas que extraigan el

conocimiento de aquellas que lo poseen, le asignen una forma estructurada y lo mantengan y pulan a medida que pasa el tiempo.

En las organizaciones, el conocimiento se transfiere, más allá de que el proceso se maneje o no; sin embargo, estas transferencias son, en su mayoría, locales y fragmentarias, ya que pocas veces se intenta encontrar al miembro de la empresa que tiene el mayor conocimiento sobre el tema y se espera obtener información de alguien cercano. En una compañía de gran envergadura, se pueden incrementar las posibilidades de que el conocimiento necesitado exista en algún otro lugar de la empresa, pero se reducen las posibilidades de que se sepa cómo y dónde encontrarlos.

Una estrategia espontánea y no estructurada de conocimiento es vital para el éxito de una empresa, y aunque la expresión “gestión del conocimiento” implique una transferencia formalizada, uno de sus elementos esenciales consiste en desarrollar estrategias específicas para promover los intercambios espontáneos. Un ejemplo son las conversaciones en las expendedoras de agua, cafeterías y salas de descanso; sin embargo, la transferencia de conocimiento de este modo se ve amenazada por los administradores de la era industrial, además de por la tendencia hacia las “oficinas virtuales”. Otro modo son las ferias de conocimiento.

Carballo (2006) resalta la importancia del lenguaje oral, sin embargo, no se trata de hablar por hablar sino de hablar comprometiéndose y ayudando, por lo que puntualiza tres estilos de hablar que, partiendo de la generosidad del emisor, tienen que ayudar al receptor:

- **Lenguaje positivo:** las palabras están cargadas de intenciones, emociones y dobles mensajes, por tanto, hay que evitar que el receptor no cierre su mente sino que piense alternativamente. Ejemplo: en vez de decir “está equivocado” se puede decir “los datos que tengo me llevan a una conclusión distinta a la suya”.
- **Unicidad del mensaje:** el emisor debe procurar que cada mensaje transmita una sola forma de entenderlo, y esto no se refiere a las palabras polisémicas, sino a que el mensaje puede ser entendido de una forma diferente a la buscada por el emisor.
- **Crítica constructiva:** se refiere a la manera de llamar la atención a una persona cuando su comportamiento no es, a nuestro juicio, el adecuado.

Hay que entender que los métodos de transferencia del conocimiento deben coincidir con la cultura organizativa. También se debe reconocer tanto el valor de los contactos personales como el de los electrónicos propiciando que ambos se produzcan.

Un factor importante en el éxito de cualquier proyecto de transferencia de conocimiento es el idioma común de los participantes, que se refiere, más que a una lengua, a capacitaciones, intereses y experiencias prácticamente idénticas. Nonaka y Takeuchi (1995) con sus áreas “redundantes” o superpuestas de la experiencia adquirida, y Allen (1986) con la “desigualdad cultural” como barrera para la transferencia de tecnología, reconocen la importancia del interés común.

La dificultad relativa de capturar y transferir conocimiento depende del tipo de conocimiento en cuestión. El conocimiento explícito puede ser afianzado en procedimientos o representado en documentos y bases de datos, y es posible transferirlo con una precisión razonable. En general, la transferencia de conocimiento tácito requiere un amplio contacto personal y esta relación de transferencia viene dada con el aprendizaje.

La infraestructura de la transferencia de conocimiento tácito también puede incluir la tecnología electrónica (pero sin limitarse a ella). Los mapas de conocimiento claramente forman parte de la infraestructura de transferencia de conocimiento. Un sistema de videoconferencia también, así como registrar las historias y experiencias de empleados con más antigüedad en video, grabaciones de audio, repositorios electrónicos, etc, antes de que abandonen la empresa. Pero estas son solo algunas de las formas de registrar el conocimiento tácito, existen diversas maneras de registrarlo y no todas estas maneras son válidas en general, con lo cual es la propia empresa de acuerdo a su cultura interna que debe crear los mecanismos para recoger de manera creativa el conocimiento.

La eficacia de la transferencia de conocimiento se refleja en dos factores: la velocidad y viscosidad (Davenport, 1996). La velocidad se refiere a la velocidad con que se mueve el conocimiento en una organización. ¿Con cuánta rapidez y amplitud se difunde? ¿Con cuánta rapidez encuentran el conocimiento o tienen acceso a éste las personas que lo necesitan?. Por otra parte, la viscosidad hace referencia a la riqueza o espesor del conocimiento transferido. ¿Cuánto de lo que intentamos comunicar se absorbe y se emplea en realidad? ¿En qué medida el conocimiento original se ve reducido? ¿Lo que se absorbió se parece a lo que intentamos transmitir o conserva muy poco de su valor original?. El conocimiento transferido mediante una relación duradera de aprendizaje o asesoramiento posiblemente tendrá una gran viscosidad: con el paso del tiempo, el receptor obtendrá una cantidad inmensa de conocimiento

detallado y sutil. El conocimiento recuperado de una base de datos on-line o adquirido mediante la lectura de un artículo puede ser más frío con lo cual el receptor puede llegar a evitar su uso.

Debido a que el aprendizaje auténtico es un esfuerzo profundamente humano, y que no solo la absorción, sino también la aceptación del nuevo conocimiento implica demasiados factores, a menudo la velocidad y la viscosidad están enfrentadas.

La adopción y aplicación de nuevo conocimiento puede ser un proceso lento y riguroso, y el índice de éxito tendrá una profunda influencia en la cultura de la empresa.

El desarrollo de innovaciones es prácticamente imposible sin una transferencia eficaz de conocimiento, debido a que las nuevas ideas a menudo son generadas por el acceso a ideas pre-existentes.

Con demasiada frecuencia, la transferencia de conocimiento se ha visto confinada a conceptos tales como “mejor acceso”, “comunicación electrónica”, “depósitos de documentos”, etc. Ya es tiempo que se cambie esta percepción pasando de velocidad a viscosidad.

Finalmente, es importante considerar que existen inhibidores, llamados fricciones, que demoran o evitan la transferencia y posiblemente socavan el conocimiento a medida que éste intenta avanzar en la organización. Davenport (1996) señala que los inhibidores más comunes son:

- Falta de confianza
- Distintas culturas, vocabularios, marcos de referencia
- Falta de tiempo y lugares de reunión; escasa noción de trabajo productivo
- Reconocimiento y recompensas inadecuados de los poseedores de conocimiento
- Falta de capacidad de absorción de conocimiento de los receptores
- Intolerancia para los errores o la necesidad de obtener ayuda

Para terminar este capítulo, se recogen aquellos conceptos operativos necesarios en la realización de este estudio de investigación.

- El conocimiento es investigado desde una perspectiva de procesos. El conocimiento no se puede gestionar como otros recursos; lo que se gestiona es el proceso en el que se intercambia y crea conocimiento.
- En cuanto a la taxonomía, dado que lo que se gestiona es el proceso de creación e intercambio de conocimiento, es necesario comprender que este proceso parte de los conocimientos tácito y explícito.
- La efectiva creación del conocimiento depende del contexto, lo que Nonaka y Konno (1998) definen como esencial y denominan Ba³. En este contexto se deben presentar factores o actitudes que aseguren, dentro de lo posible, el éxito de la GC.
- El modelo de referencia es el modelo de creación de conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995).

³ Se define como el contexto del conocimiento donde se comparte, se crea y se interactúa en la organización. Nonaka y Takeuchi, (1995)

2. GESTIÓN DE CONOCIMIENTO DESDE UNA PERSPECTIVA TECNOLÓGICA

2.1 Tecnologías del conocimiento

Existen diferentes opiniones respecto al valor de aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a la Gestión del Conocimiento. En particular, algunos trabajos (Beckman (1997); Liebowitz y Backman (1998); Beckman (1998) afirman la importancia de aplicar tecnologías del conocimiento a gestión del conocimiento usando conceptos tales como representación de conocimiento, repositorios de conocimiento y transformación automática de conocimiento. Según Beckman (1999), se necesita una infraestructura en TIC para facilitar el intercambio de conocimiento. Tal infraestructura permitiría un acceso rápido y comprensible al conocimiento y a la experiencia, de forma que ambos puedan ser usados. En este sentido, en (Tobin, 1998) se sugirió la construcción de una red de conocimiento usando TIC que incluyeran los siguientes componentes: A) Repositorio de conocimiento, generalmente una base de datos, B) Directorio de fuentes de conocimiento, C) Directorio de recursos de aprendizaje y D) Herramientas de trabajo en grupo.

El impacto de la tecnología en todos los sectores económicos de la sociedad ha dado inicio a lo que hoy en día se conoce como la era del conocimiento, donde el conocimiento se considera un activo fundamental y sobre todo cuando hablamos de empresas, con mayor énfasis cuando estas empresas son las denominadas IBVE. En ese sentido es interesante señalar dos propiedades inherentes a la naturaleza del conocimiento. Según Martín-Rubio (1998), el conocimiento tiene dos propiedades fundamentales:

- Si el conocimiento no se explica, permanece en la organización de manera tácita
- Si el conocimiento no se comunica y comparte entre los individuos de una organización, se pierde

Con el fin de contribuir a resolver problemas derivados de estas dos características, y dentro del área de las IBVE, han aparecido dos áreas tecnológicas, la Ingeniería de Conocimiento y la Gestión de Conocimiento, y ambas comparten una misma tecnología, la Tecnología del Conocimiento.

La Tecnología del Conocimiento surge como tal hasta 1982 con la introducción del “Nivel de Conocimiento” (Newell, 1982). En la actualidad, la ingeniería del conocimiento se enfrenta al problema de que la obtención de modelos de conocimiento estaba fuertemente ligada al lenguaje de representación utilizado. Este es, de hecho, un problema para reutilizar diferentes modelos de conocimiento. El nivel de conocimiento implica un nivel de abstracción independiente de la implementación, y permite realizar descripciones conceptuales de comportamiento para resolver problemas de la estructura de conocimiento que soporta tal comportamiento (Newell, 1982).

En este punto, la pregunta que surge es ¿la gestión de la tecnología forma parte de la gestión del conocimiento?, o ¿la gestión del conocimiento es un aspecto a tener en cuenta en la gestión de la tecnología? A continuación se exponen algunos argumentos para intentar responder estas preguntas:

Los principios de la gerencia del conocimiento tienen en cuenta las condiciones que han de darse para que el conocimiento se adquiera, se difunda, se utilice y se genere en la empresa, basándose en el proceso de aprendizaje y la innovación. Estos principios, frecuentemente se pasan por alto en la gestión de tecnología por creer que no son necesarios o por no entender su impacto en los resultados de la gestión.

La gestión de tecnología se basa en la premisa de que la tecnología se vuelve obsoleta y debe ser reemplazada, con lo que lecciones aprendidas en el pasado, sencillamente se dejan de un lado. La gerencia del conocimiento pretende mantener y reutilizar el conocimiento adquirido sobre la base de que el conocimiento no se hace obsoleto.

Si los gerentes de las empresas enfocaran la adquisición de tecnología como un proceso de aprendizaje empresarial, serían menos propensos a menospreciar los presupuestos destinados a la capacitación y entrenamiento de sus trabajadores, y en cambio recibirían mayor productividad.

Entonces como respuesta a las dos preguntas planteadas se puede afirmar que la gestión de la tecnología es parte importante de la gestión del conocimiento, y que por lo tanto, sus principios deben adaptarse a los de esta última.

Se exige un cambio de paradigma que haga posible ver la gestión de la tecnología no como el proceso para lograr la mejor adquisición de maquinaria, software o

implementación de estrategias o modelos administrativos, sino como el proceso por el cual se ayuda a la empresa a adquirir el conocimiento necesario para lograr una ventaja competitiva sostenible en su negocio. Los directivos dedicados a la gestión tecnológica deben ser instruidos en la teoría del aprendizaje y poco a poco convertirse en gerentes del conocimiento.

2.2 Infraestructura TIC

La GC es un conjunto de estrategias y procesos para identificar, capturar y socializar el conocimiento con la finalidad de ayudar a la organización a ser más competitiva. El aprendizaje no es simplemente la obtención de información, es mejorar nuestra capacidad para iniciar acciones y lograr una mejora sostenida en el desempeño y la forma en la cual la organización entiende y facilita el aprendizaje y la innovación, la manera a través de la cual anima a los trabajadores a transmitir y recibir conocimientos. Potenciar los recursos de información que genera cada organización, analizar sus flujos, gestionarlos de una manera eficaz se ha convertido en una necesidad fundamental.

Es importante mencionar, que el valor de la información interna que se produce en las instituciones de educación superior y en las empresas es incalculable y sus seguros beneficios pueden ser potenciados con una adecuada aplicación de estrategias de gestión de la información y el conocimiento. Entre los principales aspectos a atender, como parte de una estrategia para la GC se pueden destacar:

- La creación de comunidades de conocimientos por ramas afines del saber y transdisciplinar que garanticen la relación humana necesaria para alcanzar un flujo eficaz de conocimientos (por ejemplo en las universidades existen todas las condiciones para ello, esto se debe aprender y adaptar al contexto de las empresas.
- Disponer de una Intranet eficiente para el intercambio de información, conocimientos y experiencias.
- Actualización sistemática de la información necesaria para agilizar y hacer más efectiva la toma de decisiones.
- Disponer de bases de datos donde se registre el conocimiento de la gestión de proyectos o experiencias de las personas que han estado vinculadas a proyectos (digitalización de todos los documentos internos necesarios para el desarrollo de la transferencia de conocimiento y la creación del mismo a partir

de las experiencias de las otras personas. Todo ello puede ser organizado con el uso de herramientas para este fin como es el caso de los mapas conceptuales, registro de videos, etc.

- Gestionar el conocimiento tácito y convertirlo en conocimiento explícito (siempre que sea posible) y encontrar formas metodológicamente adecuadas para presentarlos en documentos internos de trabajo (artículos, libros, reglamentos y otros que contribuyan a mantener y mejorar el capital intelectual de la organización.
- Disponer de un repositorio de información de conocimiento al que tengan acceso todos los trabajadores, de fácil uso y complementado con herramientas de comunicación para intercambiar experiencias, conocimientos y casos de estudio, lo que implicará una mejora en los procesos de gestión.

2.3 Modelos para gestionar el conocimiento

En las últimas tres décadas han sido muchos los autores que han trabajado los temas de gestión del conocimiento y capital intelectual y donde sus propuestas e ideas de modelos en GC intentan responder a la pregunta; ¿qué se debe hacer para que el conocimiento genere valor en las organizaciones? Aunque también se ha generado confusión por lo que modelan. Riesco González (2006) diferencia entre modelos de clasificación del capital intelectual, los cuales definen y ordenan los activos intangibles con el objeto de facilitar su comprensión y su posterior medición, teniendo un planteamiento estático y acumulativo; y modelos de GC en sí, los cuales hacen hincapié en la característica dinámica del conocimiento, por lo que son más complicados y menos frecuentes. La tabla 2 menciona algunos de estos modelos.

Tabla 2. Modelos y evolución en la gestión del conocimiento

Autores	Modelo	Año	Descripción	Carácter Principal
Nonaka y Takeuchi	Creación del conocimiento	1995	En este modelo los autores trabajan el conocimiento bajo dos dimensiones: la epistemológica se refiere a la distinción entre conocimiento tácito y explícito y la ontológica se centra en los niveles de agrupación de conocimiento (individual, grupal, organizacional e interorganizacional).	Cualitativo
Leonard-Barton	Modelo de las capacidades	1995	El modelo se centra en el aprendizaje y el conocimiento depende de cuatro actividades de aprendizaje: 1) Resolución de problemas, 2) La integración de conocimientos internos, 3) La experimentación formal e informal; y 4) La integración de conocimientos externos.	Cualitativo
Bontis	National intellectual index	1996	Versión modificada del Skandia Navigator para naciones donde riqueza nacional está compuesta por riqueza financiera.	Cuantitativo
Edvinsson y Malone	Navigator de Skandia	1997	Mide elementos de gestión del conocimiento y el capital intelectual a través del análisis de hasta 164 medidas (91 basadas en conocimientos y 73 medidas tradicionales); cubren cinco componentes: 1) financiero, 2) cliente, 3) procesos, 4) innovación y desarrollo y 5) humano.	Cuantitativo/Cualitativo
Sveiby	Intellectual assets monitor	1997	La Dirección selecciona unos indicadores de acuerdo con los objetivos estratégicos de la empresa, para medir 4 componentes principales de activos intangibles: 1) Crecimiento, 2) Renovación, 3) Eficiencia, 4) Estabilidad.	Cualitativo/Cuantitativo
Borghoff	Modelo de tecnología de la información para gestionar el conocimiento	1998	El modelo se centra en estudiar las tecnologías de la información y como pueden contribuir al flujo de conocimiento, apoyando su conversión desde explícito a tácito y desde tácito a explícito.	Cualitativo
Goñi Zabala	Modelo dinámico de rotación del conocimiento	1998	Este modelo trabaja seis tipos de procesos asociados con el aumento de conocimiento: 1) Adquirir conocimientos del entorno. 2) Socializar el conocimiento. 3) Estructurar el conocimiento. 4) Integrar el conocimiento. 5) Añadir valor. y 6) Detectar las oportunidades que dé el conocimiento.	Cualitativo
KPMG	Modelo del proceso de gestión del conocimiento	1998	Modelo de KPMG consta de seis fases que incluye la adquisición, indexación, filtrado, relación, distribución y aplicación del conocimiento a una organización específica. El modelo destaca tres factores importantes para la GC, que son el compromiso del equipo directivo, interiorizar las implicaciones de la GC y la implantación de la misma en toda la organización.	Cualitativo/Cuantitativo
Dow Chemical	Dow chemical	1998	El modelo tiene por metodología la catalogación y gestión de las patentes en la organización y que progresivamente se va extendiendo a la gestión de otros activos intangibles de la empresa.	Cualitativo/Cuantitativo
Arthur Andersen y The American Productivity and Quality Center	Modelo de gestión del conocimiento organizacional	1999	Modelo KMAT de Andersen, reconoce la necesidad de acelerar el flujo de la información que tiene valor, desde los individuos a la organización y de vuelta a los individuos, de modo que ellos puedan usarla para crear valor para los clientes.	Cualitativo
Bustelo y Amarilla	Modelo de gestión del conocimiento e información	1999	El modelo estrecha la relación con la gestión de la documentación, la gestión de la información, distribuida en bases de datos corporativas y aplicaciones informáticas, que no se conceptúan como documentos; pero que son una importante fuente de información registrada.	Cualitativo
Kerschberg	Modelo de integración de tecnología	2000	En este modelo se establecen diferentes componentes que se integran en capas. Donde se establece la necesidad de una arquitectura potenciada con las diferentes tecnologías orientadas a apoyar el proceso de gestión del conocimiento.	Cualitativo
Comisión Europea	Nova	2000	El objetivo del modelo es estimar el capital intelectual a través de la gestión del conocimiento, capital humano, organizativo, social, innovación y aprendizaje.	Cualitativo/Cuantitativo
Beijerse	Modelo Integral de gestión del conocimiento	2000	Destaca tres factores determinantes para la puesta en marcha de los procesos de conocimiento presentes en la organización: Estrategia, Estructura y Cultura. En donde cada uno de estos aspectos organizacionales se relaciona con unos procesos de conocimiento determinados.	Cualitativo
Heisig	Modelo de flujo del conocimiento	2001	Compuesto por cinco procesos: a) identificar el conocimiento. b) compartir información. c) almacenar información. d) distribuir conocimiento. e) aplicar nuevo conocimiento.	Cualitativo
Bueno E.	Modelo de la triada conceptual	2002	Los conceptos clave del modelo son a) gestión del conocimiento. b) capital intelectual y c) aprendizaje organizativo.	Cualitativo
Zollo y Winter	Ciclo evolutivo del conocimiento	2002	El modelo consta de cuatro etapas que constituyen un ciclo. 1) variación generadora, donde los individuos generan ideas que les permiten resolver problemas de una forma novedosa. 2) selección interna, se decide el valor de las ideas en relación con la intención requerida. En esta etapa el conocimiento tácito se torna explícito. 3) La transferencia de nuevo conocimiento y 4) Retención del nuevo conocimiento generado y transferido.	Cualitativo
Probst, Raub y Romhardt	Modelo building blocks of knowledge management	2002	Recoge seis componentes distribuidos en dos ciclos diferenciados, que denominaron Ciclo Interno, que tienen que ver con los objetivos del conocimiento (identificación, adquisición y desarrollo) y Ciclo externo, que se relaciona con la evaluación de la GC (distribución, utilización y preservación).	Cualitativo/Cuantitativo
Mc Elroy	Modelo del ciclo del conocimiento	2002	El modelo divide el proceso de Creación de Conocimiento en dos grandes procesos. Por una parte, la producción de conocimiento, que incluye: aprendizaje individual y grupal; demanda de conocimiento; adquisición de información; demanda de conocimiento codificado y la evaluación del conocimiento demandado y, por la otra, integración de conocimiento; difusión, búsqueda; formación; compartir y otras actividades de comunicación.	Cualitativo

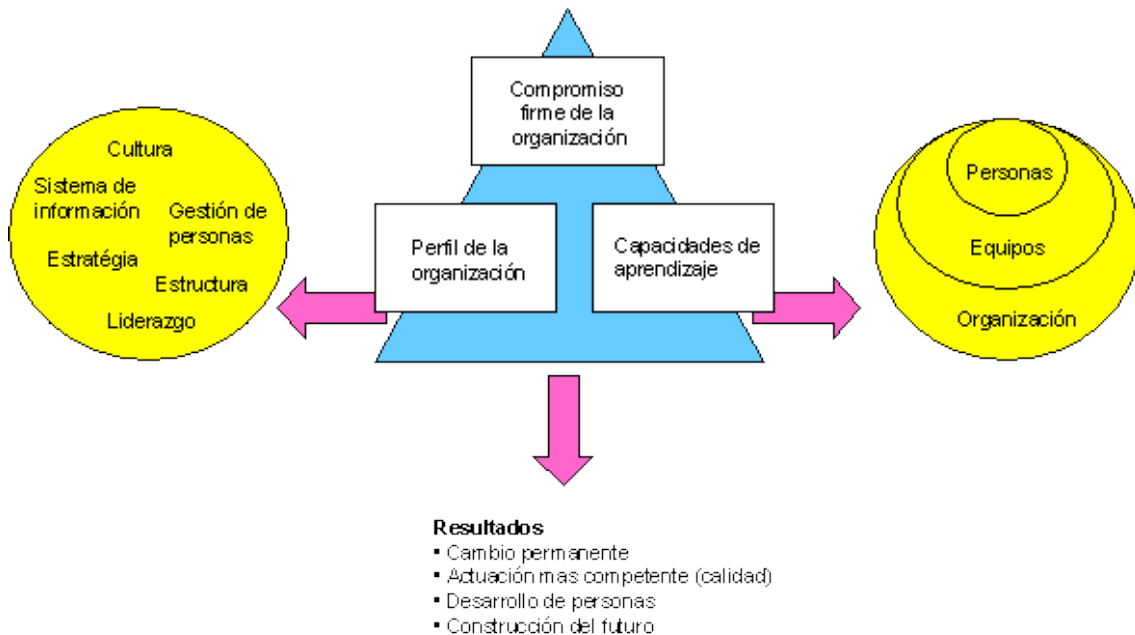
Fuente: Elaboración propia

A continuación, y tomando como fuente a Riesco González (2006), se hace una breve descripción de algunos de estos modelos considerados en la literatura destacados en el entorno de las empresas.

Modelo de KPGM Consulting, figura 3, comprometido con el aprendizaje, se basa en un enfoque sistémico-organizativo. Se señalan como factores del aprendizaje productivos los siguientes:

- Compromiso firme y consciente de toda la empresa, en particular de sus líderes, con el aprendizaje continuo.
- Comportamientos y mecanismos de aprendizaje a todos los niveles
- Desarrollo de infraestructuras que faciliten el funcionamiento de la empresa y el aprendizaje de las personas y de los equipos de trabajo.

Figura 3. Modelo de GC de KPMG Consulting

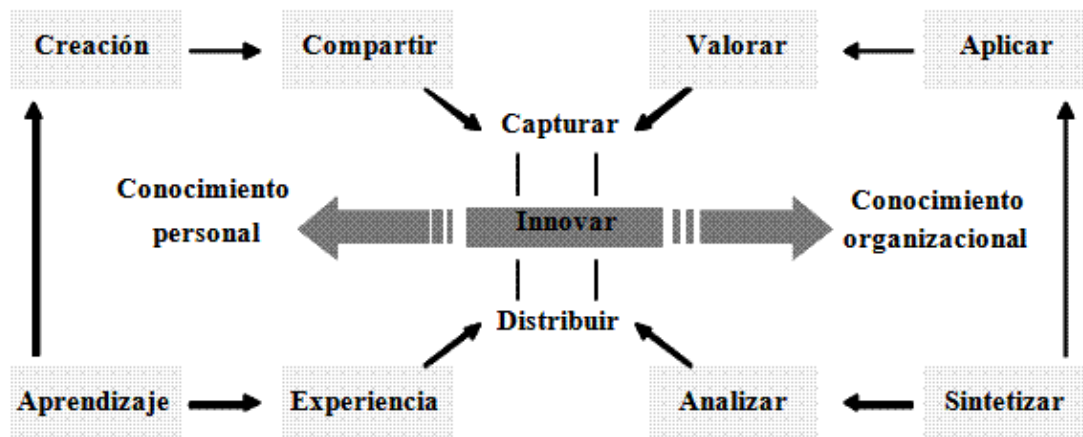


Fuente: Tejedor y Aguirre, (1998)

Modelo de Arthur Andersen, figura 4, puntualiza la responsabilidad de los trabajadores en compartir y hacer explícito el conocimiento, por lo que demanda la creación de infraestructuras de apoyo para capturar, analizar, sintetizar, aplicar, valorar y distribuir el conocimiento, por lo que se proponen dos tipos de sistemas:

- *Sharing networks*: comunidades virtuales o reales, foros sobre los temas de mayor interés de un determinado servicio o industria.
- Conocimiento “empaquetado” referido a las mejores prácticas, metodologías y herramientas, informes, etc.

Figura 4. Modelo de GC de Arthur Andersen

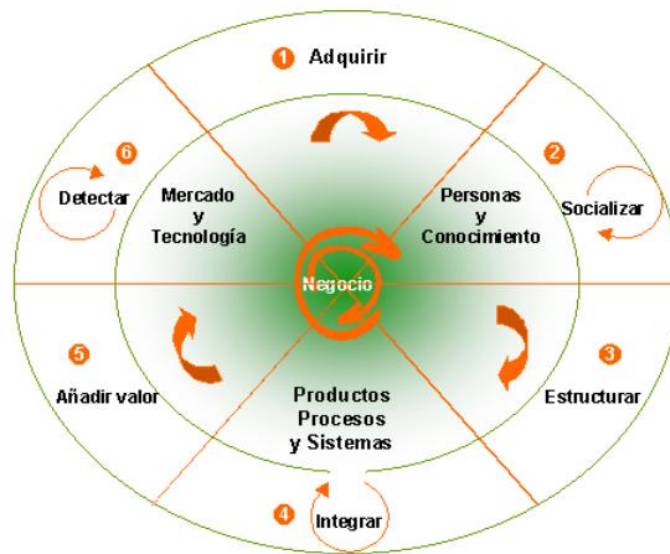


Fuente: Arthur Andersen, (1999)

Modelo dinámico de rotación del conocimiento, de Goñi Zabala, figura 5, establece seis tipos de operaciones básicas o procesos de rotación del conocimiento, que deben acompañarse de otras que permitan su gestión, como son su medida y el establecimiento de objetivos específicos. Estos seis procesos básicos son: adquirir conocimiento del entorno, socializar el conocimiento, estructurar el conocimiento, integrar el conocimiento, añadir valor y detectar las oportunidades que ofrezca el conocimiento. Estos movimientos, se producen a su vez, entre los tres agentes que albergan conocimientos, que son:

- Las personas: sus conocimientos se corresponden con los llamados conocimientos tácticos, resultantes de la formación y la experiencia directa o indirecta.
- Los productos, procesos y sistemas: contienen inteligencia empaquetada, que posibilita su uso, sin tener siquiera un conocimiento superficial de los fundamentos básicos del mismo.
- El entorno y el mercado: ambos contribuyen a aportar conocimiento sobre tecnologías potenciales y sobre las demandas que se van a producir.

Figura 5. Modelo dinámico de rotación del conocimiento, de Goñi Zabala

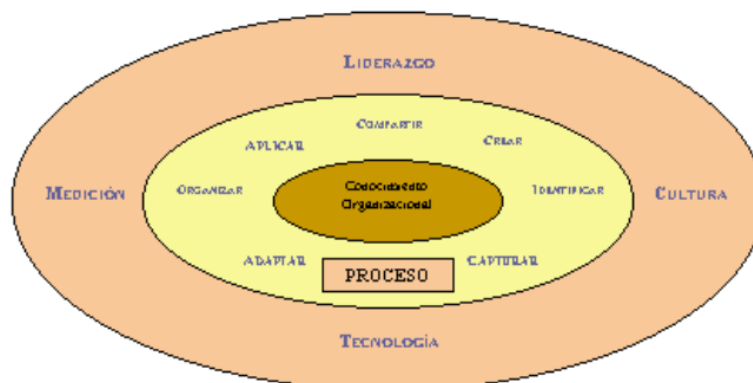


Fuente: Goñi Zabala, (2000)

Modelo *Knowledge Management Assessment Tool* (KMAT), figura 6, es una herramienta de evaluación y diagnóstico construida sobre la base del modelo desarrollado por Andersen y APQC. Este modelo propone cuatro factores que favorecen el proceso de administración del conocimiento:

- Liderazgo: comprende estrategia, definición del negocio y utilización del conocimiento.
- Cultura: refleja como la organización entiende y favorece el aprendizaje y la innovación.
- Tecnología.
- Medición: incluye la medida del capital intelectual y la forma en que se distribuyen los recursos para potenciar el conocimiento valioso.

Figura 6. Modelo Knowledge Management Assessment Tool, de Andersen y APQC

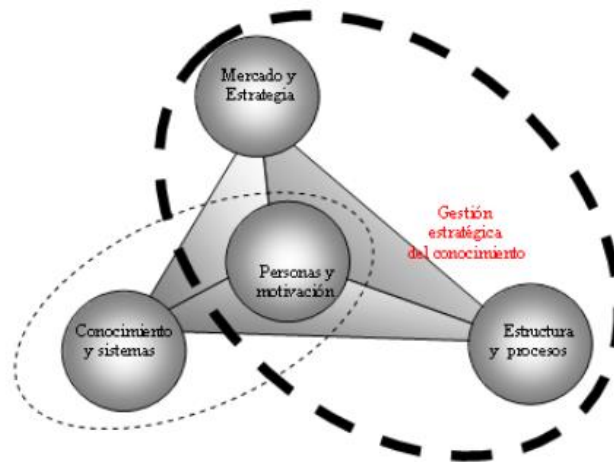


Fuente: Arthur Andersen, (1999)

Modelo de gestión estratégica del conocimiento, figura 7, establece un equilibrio al vincular la creación del conocimiento de una compañía con su estrategia empresarial, prestando atención al impacto de la informática y a la necesidad de diseñar la estructura de la organización en consonancia con dicha estrategia.

Al igual que en el mercado de bienes tangibles, existen fuerzas que mueven el conocimiento organizativo. La visión completa de esas fuerzas, la manera en la que afectan al mercado y el reconocimiento de la existencia de los referidos mercados fortalecen las iniciativas ligadas al conocimiento. Las fuerzas son básicamente las existentes en el mercado de bienes y servicios y, como en éste, los mercados del conocimiento poseen compradores, vendedores, empresarios, etc.

Figura 7. Modelo gestión estratégica del conocimiento de Tissen, Andriessen y Lekanne



Fuente: Tissen, Andriessen y Lekanne, (2000)

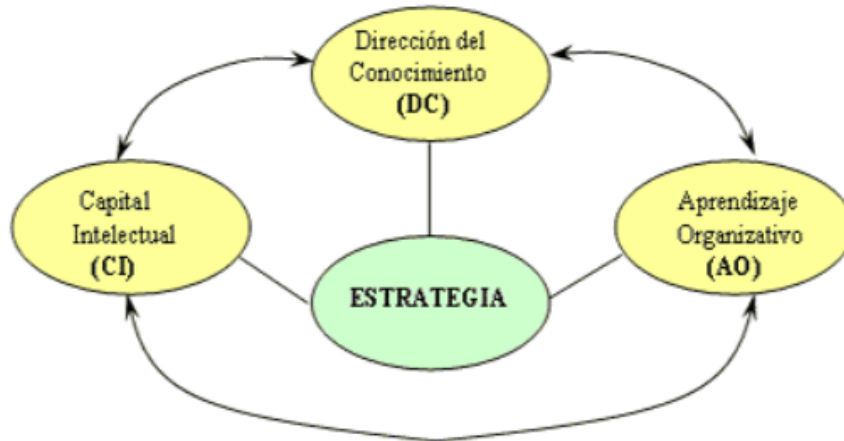
Modelo de la triada conceptual del conocimiento, figura 8, los conceptos clave que se han derivado de las tres palabras protagonistas de la sociedad del conocimiento (información, conocimiento y aprendizaje) son capital intelectual, gestión del conocimiento y aprendizaje organizativo. Esta propuesta de naturaleza estratégica ha sido concretada por Bueno (2002) en la denominada Triada Conceptual.

Estos tres conceptos, desde el punto de vista estratégico, se diferencian fundamentalmente por:

- El aprendizaje organizativo es el enfoque subyacente que da sentido y continuidad al proceso de creación de valor o de intangibles. El aprendizaje, en suma, es la clave para que las personas y la organización puedan ser más inteligentes, memorizando y transformando información en conocimiento.

- Capital intelectual representa la perspectiva estratégica de la "cuenta y razón" o de la medición y comunicación de los activos intangibles creados o poseídos por la organización.
- La dirección del conocimiento refleja la dimensión creativa y operativa de la forma de generar y difundir el conocimiento entre los miembros de la organización y también con otros agentes relacionados.

Figura 8. Modelo de la triada conceptual del conocimiento de Bueno



Fuente: Bueno, E. (2002)

Las propuestas de la GC representan el modelo de gestión que se basa en gran parte en gestionar adecuadamente la información. Es, por lo tanto, el paso previo que cualquier organización debe dar antes de tratar de implantar un sistema de GC.

Para gestionar el conocimiento es necesario considerar que éste no se produce sólo por la gestión de la información, sino que deben intervenir procesos y personas. En una organización, puede existir un perfecto modelo de gestión de la información, pero si los individuos no lo utilizan es imposible que se cree conocimiento.

2.4 Sistemas integrados de apoyo a la gestión del conocimiento

Toda política diseñada para la gestión del conocimiento tiene que estar en armonía con la cultura corporativa y la filosofía de gestión de la organización. El conocimiento compartido es un aspecto característico de las filosofías de gestión participativas. Cuando los empleados identifican la pérdida de los conocimientos personales como un precursor de la pérdida del empleo, pueden llegar a cooperar muy poco o nada en lo que se refiere a compartir conocimientos.

El trabajo del conocimiento persigue en todo momento aumentar el valor y propiciar que los productos y servicios aumenten la satisfacción de los clientes.

Los servicios de información para gestionar el conocimiento difieren mucho de los servicios tradicionales. Estos sistemas de información son hoy en día una pieza clave en los proyectos de gestión del conocimiento, las herramientas que se utilicen para estos proyectos deberán gestionar los procesos de creación y de reconversión del conocimiento, entre otras acciones deben permitir:

- Creación y gestión de documentos
- Soportar foros de discusión y directorios
- Facilitar los flujos de tareas
- Alinear la GC a la gestión estratégica de la empresa

De acuerdo a lo anterior en la tabla no. 3 se hace una descripción solo de algunas herramientas de sistemas de información que dependiendo de su gestión y uso pueden impactar en menor o mayor medida en las empresas IBVE.

Tabla 3. Sistemas de información facilitadores de la GC

Herramientas	Función principal	Descripción
Flujos de trabajo / <i>Workflow</i>	Diseño de flujos de trabajo en las empresas	Permiten el diseño de flujos de trabajo de una organización, que indicando qué, quién debe realizar las tareas y las asignan a los que intervendrán a continuación en su desarrollo. Permiten que la información se mueva a las personas apropiadas, con el orden adecuado y las herramientas idóneas para procesar dicha información.
Software colaborativo / <i>Groupware</i>	Integrar el trabajo disperso en un sólo proyecto	Herramienta que facilita compartir recursos y realizar tareas en las que intervienen más de una unidad. Son excelentes plataformas de distribución y de mensajería electrónica.
Clasificador de información / <i>Collaborative filtering</i>	Seleccionar y compartir información específica	Es una técnica que trata de eliminar la sobrecarga de información, mediante la adaptación de los contenidos para cada tipo de usuario. Existen expertos en la empresa que realizan esta tarea de análisis, clasificación y asignación de información.
Atrapa ideas / <i>IdeaFisher</i>	Agrupar ideas generales o específicas de las empresas	Herramienta que se utiliza para coleccionar ideas a menudo desde fuentes diversas, recombinarlas de manera única de forma que puedan surgir nuevas ideas.
Generador de Ideas / <i>Mindlink</i>	Romper los modelos mentales existentes para crear e innovar en diferentes aspectos	Creado para alcanzar los límites de creatividad de una sola persona o grupos de personas mediante usuarios guías que rompen los modelos mentales existentes que al usar métodos aleatorios y controversiales de pensamiento estos inducirán a la persona a un pensamiento creativo que puede ser difícil de alcanzar dentro de sus propios paradigmas.
Gestor de conocimiento / <i>KnowledgeXs</i>	Creación de una mapa de conocimiento	El mapa del conocimiento es una colección de documentos que representan el conocimiento de las organizaciones y su información jerárquica. Estos ayudan a saber dónde encontrar específicamente el conocimiento. Están diseñados para ayudar a la gente a saber dónde buscar lo que necesitan saber.
Tormenta de ideas / <i>Brainstorming</i>	Generar ideas a partir de la participación de equipos de trabajo	Método que puede potenciar la creatividad del individuo centrada en la generación de ideas que aporten valor a una situación determinada, explotar la potencialidad y la capacidad del individuo en la generación de una cantidad de ideas relacionadas con una situación problemática.
Aprendizaje en origen / <i>Root Learning</i>	Facilita el mapeo del aprendizaje para la generación de estrategias	Trabaja con la alta gerencia para desarrollar los planes estratégicos corporativos en toda su complejidad, se crea un diálogo verdadero entre los individuos de todos los niveles de la organización. Si estos mapas de aprendizaje se implementan propiamente, son muy útiles para promover la transferencia del conocimiento, tanto vertical como horizontalmente.
Motor de búsqueda / <i>Excalibur Retrieval Ware</i>	Indización y búsqueda documental que permite localizar información estructurada en la empresa	Utilizado para la recuperación inteligente de información, permite localizar todos los documentos que contengan una palabra determinada, tal y como se escriba, incluso aquellas que tengan alguna derivación morfológica, sinónimos u otras palabras relacionadas.
Sistema integral de gestión / <i>Meta4Mind</i>	Agiliza las tareas diarias del usuario y facilita la toma de decisiones de los directivos	Es un sistema plenamente integrado, es decir, con una base de datos común que facilita el traspaso de cualquier tipo de información, evita tener sistemas aislados con la consiguiente transferencia de datos. Facilita el acceso a través de su funcionamiento multisociedad, multipaís y multi-idioma.

Fuente: Elaboración propia

2.5 Facilitadores y barreras en la gestión del conocimiento

A nivel general y en la revisión de la literatura existen múltiples factores que, en función del contexto particular de las empresas, pueden facilitar o ser una barrera en los procesos de gestión del conocimiento. Según Davenport y Prusak, (1998) identifican nueve facilitadores como posibles condicionantes del éxito de un proyecto de GC y cinco barreras principales que no se pueden pasar por alto. En la tabla 4 se presentan los facilitadores y las barreras, además se ha incluido la relación que estos tienen con el modelo de GC de las IBVE.

Tabla 4. Facilitadores y barreras en la GC

Característica	Relación al modelo de GC - IBVE	Descripción de facilitadores en la GC
Cultura orientada al conocimiento	Dimensión endógena	Una cultura favorable y compatible con la GC resulta fundamental si queremos asegurar el éxito del proyecto. Davenport (1997, 1998) identifica tres componentes en esta cultura: una orientación positiva hacia el conocimiento, la ausencia de factores de inhibición del conocimiento en la cultura y que el tipo de proyecto de gestión del conocimiento coincida con la cultura.
Infraestructura técnica y organizativa	Dimensión Tic's	La implantación de un sistema de gestión del conocimiento resulta más sencilla y fluida si existe una adecuada (uniforme, compleja, funcional) infraestructura tecnológica y el personal ha desarrollado las competencias necesarias para hacer uso de ella.
Respaldo de la dirección de la empresa	Dimensión endógena	Como en cualquier otro proyecto que se inicie y que afecte a la totalidad de la organización, el apoyo del equipo directivo resulta fundamental para el éxito de este. Algunas acciones de respaldo son la comunicación, financiación del proyecto y claridad de saber cual es el conocimiento importante para la organización.
Vínculo con el valor económico	Dimensión exógena	Los procesos de gestión del conocimiento pueden resultar muy costosos, por tanto, es necesario que se traduzcan en algún tipo de beneficios para la organización (económico, competitividad, satisfacción de los usuarios, etc.).
Orientación del proceso	Dimensión del talento organizativo	El administrador del proyecto de conocimiento debe tener una buena idea de su cliente, de la satisfacción del cliente y de la productividad y calidad del servicio ofrecido.
Claridad de objetivo y lenguaje	Dimensión de GC	Clarificar el objetivo y alcance, es decir, los objetivos que se pretenden alcanzar con el desarrollo del proceso. En el mismo sentido, la amplitud de interpretaciones atribuibles a los conceptos utilizados en este campo (por ejemplo: conocimiento, información, aprendizaje, etc.), deben cuidarse los detalles para no bloquear el proceso de GC si antes no sean delimitado.
Prácticas de motivación	Dimensión del talento organizativo	El conocimiento es personal y sobre todo el de tipo tácito, por tanto, resulta fundamental motivar e incentivar a los miembros de la organización para que lo compartan, lo usen y lo creen de forma habitual.
Estructura de conocimiento	Dimensión de GC	Es fundamental la creación de una estructura de conocimiento flexible, ya que el conocimiento se resistirá a la ingeniería. Sin embargo, si un depósito de conocimiento no tiene ninguna estructura, no podrá cumplir su objetivo.
Canales de transferencia de conocimiento	Dimensión Tic's	Es importante tener en cuenta una multivariada de recursos y de estrategias metodológicas para responder a los diversos estilos de aprendizaje, en la GC se deben proporcionar diferentes canales y situaciones que faciliten la transferencia de conocimiento, hay que facilitar frecuentemente actividades diferentes al exclusivo uso de las Tic's, se pueden realizar, sesiones presenciales que favorezcan las interrelaciones, la cohesión, la confianza, la creación de comunidades de práctica, etc.
Característica	Relación al modelo de GC - IBVE	Descripción de barreras en la GC
Ausencia de objetivos	Dimensión endógena	Muchas organizaciones consideran el desarrollo de un proyecto de GC como un fin en sí mismo, cuando en realidad la GC no es más que un medio para conseguir objetivos organizacionales, tomar decisiones o solucionar problemas y conflictos detectados en la organización.
Falta de planificación	Dimensión endógena	La novedad y complejidad de los procesos de GC hace que las organizaciones se centren e inviertan muchos recursos en la planificación de las pruebas piloto y olviden la posterior extensión del proyecto al resto de la organización.
Responsabilidad difusa	Dimensión del talento organizativo	Es recomendable la existencia de un equipo de GC dedicado especialmente al diseño, al desarrollo y a la evaluación del proceso de GC.
Contexto y entorno	Dimensión exógena	La GC no se pueden generalizar, deben diseñarse en función de las características de la organización (valores y objetivos, estructura, sistema relacional y funciones organizativas).
Confusión conceptual	Dimensión Tic's	Se tiende a confundir la gestión de la información con la gestión del conocimiento y se utiliza la tecnología (por ejemplo: intranets) potencialmente válidas para procesos de GC, como simples almacenes de documentos de la organización.
Cultura organizativa no adecuada	Dimensión endógena	La ausencia de una cultura organizativa adecuada para la GC conducirá irremediablemente al fracaso del proyecto, por tanto, debe evitarse cualquier relación de eufemismos como mejores prácticas, estudios comparativos, etc.

Fuente: Elaboración propia a partir de (Davenport y Prusak, 1998; Pérez, Montes y Vázquez, 2004)

En línea con las características de los facilitadores y las barreras en la GC, Berenguer J. (1999), director corporativo de *Knowledge Management* de la compañía española Meta4 plantea que "*Actualmente, el conocimiento es trascendental para las empresas. Es lo único que permite sobrevivir, porque las vuelve diferentes e innovadoras*".

Así mismo, este autor plantea que para gestionar una organización basada en el conocimiento se deben considerar cinco elementos. 1) considerar el tiempo como un factor crítico. Las oportunidades que aparecen en el mercado son cada vez menos, esto hace que la velocidad de reacción deba ser muy rápida. 2) tener claro que la tecnología no vuelve a una organización más competitiva. Hay que saber utilizar la tecnología para crear ventajas sobre los competidores y sobre todo saber su uso, es decir su justa dimensión. 3) reconocer que solo el mercado decide el éxito de un producto, independientemente de su calidad. 4) la cultura organizativa debe basarse en principios tales como compartir el conocimiento y valorar los resultados hacia el futuro; esa cultura debe representar los aportes individuales en las organizaciones tradicionales, las condecoraciones no siempre las reciben quienes realmente las merecen, en la actualidad esto es insostenible porque aquella persona se puede ir con la competencia. 5) el liderazgo, un elemento fundamental en estas organizaciones, entendido como la capacidad de hacer que las personas colaboren entre sí, que no hayan agendas ni intenciones ocultas, sino voluntad de trabajar como parte de un equipo.

En este capítulo dedicado a las TIC y su relación con la GC queda evidenciada la importancia creciente que está adquiriendo el conocimiento y las TIC, y más concretamente su gestión en el seno de las empresas y específicamente en organizaciones de tipo IBVE. Como bien se ha mencionado el adquirir el conocimiento, representarlo, retenerlo y administrarlo son algunos de los elementos para competir en la nueva economía del conocimiento que se presenta. Según Peter Drucker, el desafío de la empresa del siglo XXI es resolver el problema de la productividad del trabajo del conocimiento.

Se ha revisado ampliamente en la literatura donde diversos autores afirman que entre los modelos de gestión del conocimiento que existen en la actualidad, uno de los más representativos es el de Nonaka y Takeuchi (1995), que como se ha dicho reiteradamente en este trabajo, diferencia dos tipos de conocimiento: conocimiento explícito y tácito destacando este último como el principal de los activos disponibles que posee una compañía. Así mismo, los empleados cobran vital importancia siendo estos el capital intelectual que poseen las empresas.

De acuerdo a lo anterior los resultados de una empresa estarán determinados, cada vez con mayor frecuencia, por su capital intelectual. Es por ello, que se ha dedicado este apartado al análisis del impacto de las TIC en la gestión del conocimiento. Para cerrar este bloque se ha puesto de relevancia que la gestión de la tecnología también es parte importante de la gestión del conocimiento, y que por lo tanto, se exige un cambio de paradigma que haga posible ver la gestión de la tecnología como el proceso por el cual se ayuda a las empresas a adquirir el conocimiento necesario para lograr una ventaja competitiva sostenible en el negocio.

3. MODELOS DE LAS INCUBADORAS/VIVEROS DE EMPRESAS

3.1 Terminología en Organizaciones IBVE

A manera de orientación general se describen algunas de las definiciones usualmente utilizadas en el sector de las IBVE no todos los conceptos son usados en este tesis, se indican como conocimiento general.

Aceleradora de Empresas: se trata de programas para *start-up* tecnológicas en una fase inicial, que suelen proporcionar a los emprendedores un espacio compartido de trabajo, acceso a mentores, una pequeña aportación inicial de capital y la oportunidad de presentarse, tras este periodo, ante inversores, *business angels* y capital riesgo.

Business Angels: es un individuo con capacidad económica y conocimiento empresarial que provee capital para nuevas empresas, usualmente a cambio de participación accionarial.

Capital Riesgo: es un instrumento de financiación de las empresas mediante el cual, el inversor, a través de un Fondo de Capital Riesgo (FCR) o una Sociedad de Capital Riesgo (SCR), participa en el capital de una empresa que no cotiza en Bolsa, normalmente de forma minoritaria y de manera temporal. Así, de esta forma, se proporcionan recursos a empresas no financieras y no cotizadas durante su etapa de "arranque" o en su etapa de madurez.

Capital Semilla: es la cantidad de dinero necesaria para implementar una empresa y financiar actividades claves en el proceso de iniciación y puesta en marcha.

Clúster: concentraciones de empresas e instituciones interconectadas en un campo particular para la competencia, pudiéndose observar en el mundo gran variedad de clústeres en industrias como la automotriz, tecnologías de la información, turismo,

servicios de negocios, minería, petróleo y gas, productos agrícolas, transporte, productos manufactureros y logística, entre otros.

Crowdfunding: financiación en masa (del inglés *crowdfunding*), también denominada financiación colectiva, microfinanciación colectiva, y micromecenazgo, es la cooperación colectiva, llevada a cabo por personas que realizan una red para conseguir dinero u otros recursos, se suele utilizar Internet para financiar esfuerzos e iniciativas de otras personas u organizaciones.

Crowdsourcing: colaboraciones voluntarias (del inglés *crowdsourcing*), y cuya misión principal es potenciar una acción donde se pide a un grupo de personas indeterminado su participación desinteresada en un proyecto haciéndose tangible en propuestas. Finalmente, la persona o empresa que ha pedido ayuda, seleccionará de todas las propuestas la que más le guste contratando sus servicios.

Economía del Conocimiento: conocida también como Economía Basada en Conocimiento (EBC) se caracteriza por utilizar el conocimiento como elemento fundamental para generar valor y riqueza por medio de su transformación a información. Creando valor añadido en los productos y servicios en cuyo proceso de creación o transformación participa. El conocimiento es mucho más que mera información. La información son datos procesados con una utilidad general, mientras que el conocimiento significa formas, métodos y maneras de abordar y resolver problemas; significa entre otras muchas cosas, "*Know-how*", "*Know Who*" para producir a su vez, o más conocimiento o productos y servicios con un valor añadido, útil y cuantificable para la sociedad.

Emprendedor: es la persona que realiza la acción de emprender y emprender, según el diccionario de la Real Academia Española, es la acción de "acometer y comenzar una obra, un negocio, un empeño, especialmente si encierran dificultad o peligro". Así, pues, nos referiremos como emprendedor a la persona que inicia una actividad empresarial.

Empresas de Base Tecnológica (EBT): nuevas empresas que se basan en el dominio intensivo del conocimiento científico y técnico para mantener su competitividad. Pueden definirse como, organizaciones productoras de bienes y servicios, comprometidas con el diseño, desarrollo y producción de nuevos productos y/o procesos de fabricación innovadores, a través de la aplicación sistemática de conocimientos técnicos y científicos.

Formación emprendedora: punto de partida de toda trayectoria profesional, puede tratarse de conferencias de emprendedores, seminarios o cursos con una duración total inferior a 30 horas, incluyendo eventos de amplio aforo y notable repercusión

mediática. Es natural que estos contenidos tengan, al menos inicialmente, un carácter preparatorio y de motivación. Se trata de ilustrar cuáles son las herramientas, metodologías y actitudes necesarias para un emprendedor, promoviendo al mismo tiempo un espíritu proactivo capaz de crear un camino propio.

Friends-Family-Fools – (3F's): término anglosajón que corresponde a las letras de los nombres de las primeras fuentes de financiación que suelen tener los emprendedores (familia, amigos y locos).

Incubadoras / Viveros de Empresas (IBVE): son centros destinados a favorecer la puesta en marcha y el desarrollo de las empresas que están comenzando su actividad; pone a disposición de los emprendedores locales una infraestructura física y una serie de servicios enfocados a la asistencia de los nuevos empresarios. Favorecen la creación y la consolidación de nuevas empresas, la creación de empleo e incrementan el tejido social productivo local.

Joint Venture: acuerdos de cooperación empresarial con el fin de empezar o reconducir un proyecto en la que cada parte adopta un rol activo en la toma de decisiones sin necesidad de implicarse mediante acciones.

La redacción de este documento tiene dos propósitos claros: el primero, servir como guía para el emprendedor. El plan de negocio es una herramienta de trabajo que permite al emprendedor reunir los datos necesarios y estudiar y elaborar las diferentes decisiones y programas de acción a fin de concretar el proyecto. El segundo consiste en convertirse en un documento de presentación ante terceros, destinado a determinados lectores (financiadores, proveedores, instituciones, etc.) que lo van a estudiar con objetivos diferentes.

Mentor: persona con amplia experiencia empresarial y muestra su saber adquirido en contextos reales. Ayuda al emprendedor a desarrollar las capacidades más acordes con su potencial y a conseguir, con sus comportamientos, aunar conocimientos y habilidades con otros colegas para satisfacer los requerimientos globales de la empresa.

Oficinas de Transferencia: punto de encuentro entre los grupos de investigación y el entorno empresarial. Fundamentalmente identifican resultados, evalúan su potencial de transferencia, gestionan contratos de investigación y patentes, etc.

Plan de Negocio o Empresa: se define como un método de análisis sistemático y en profundidad de la viabilidad de la idea de negocio.

Spin-off: nacen dentro de un organismo público o privado de conocimiento como es la universidad, surgen iniciativas de creación de empresas de base tecnológica, con la

innovación como bandera. La iniciativa y la financiación inicial de estas "empresas" de nueva creación parten de la universidad, principalmente, aunque posteriormente puede entrar el capital privado. Polos y parques tecnológicos, incubadoras de empresas, Oficinas Universitarias de Transferencia de los Resultados de la Investigación (OTRIS) y patentes son los medios más usuales que tiene la universidad para traducir el conocimiento en posibles servicios o productos comercializables.

Start-up: es un negocio con una historia de funcionamiento limitada, pero con grandes posibilidades de crecimiento, generalmente son empresas que provienen del mundo del emprendimiento, o sea emprendedores que levantan compañías que aportan positivamente al desarrollo de sus países y de ellos mismos, al promover prácticas asociadas a la innovación, desarrollo de tecnologías, empleos de calidad, mejor distribución de la riqueza, etc.

Talento: capacidad innata o adquirida para desempeñar de manera destacable una actividad.

Unidades de emprendimiento: prestan asesoramiento personalizado acerca de las metodologías necesarias para enfrentarse a una idea de negocio, identificar objetivos o planificar el seguimiento del proyecto.

Viabilidad de la idea: estudio sistemático de las distintas partes que configuran el negocio propuesto con el objeto de evaluar la factibilidad del mismo. Si este primer análisis da un resultado positivo se continúa con el proyecto, generalmente elaborando el plan de negocio, si el resultado es negativo se abandona.

3.2 Antecedentes de las IBVE

En este apartado se abordan los aspectos generales sobre las empresas de tipo IBVE, se describe a continuación la historia de las incubadoras de empresas y particularmente su desarrollo en el contexto Europeo y Español. También, se hace una revisión de la situación actual, sus tipologías, los servicios que ofrecen y las perspectivas que abren en la comunidad donde se instalan y desarrollan.

Según la *National Business Incubation Association* (NBIA,1997) el concepto de Incubadora de Empresas (IE) dio sus primeros pasos en la década de los 50 en Silicon Valley, California, a partir de las iniciativas de la Universidad de Stanford, la cual creó un parque industrial y, posteriormente, un parque tecnológico (*Stanford Research Park*), con el objetivo de promover la transferencia de tecnología desarrollada en la universidad hacia las empresas y la creación de nuevas empresas intensivas en

tecnología, principalmente del sector electrónico. El éxito obtenido con esa experiencia estimuló la replicación de iniciativas semejantes en otras localidades, dentro y fuera de los Estados Unidos.

En Europa, las incubadoras surgieron inicialmente en Inglaterra, subsidiadas por la *British Steel Corporation*, que promovió la creación de pequeñas empresas en áreas relacionadas con la producción de acero.

La estructura de las incubadoras actuales se da a principios de los ochenta, en Europa Occidental, los gobiernos locales, las universidades e instituciones financieras se reunieron para evaluar el proceso de industrialización de las regiones poco desarrolladas o en fase de declinación debido a la recesión de los años setenta y ochenta. La motivación era de naturaleza económica y social, impactando en la creación de puestos de trabajo, generación de renta y desarrollo económico. Las incubadoras europeas fueron concebidas, por tanto, dentro de un contexto de políticas gubernamentales que tenían el objetivo de promover el desarrollo regional por lo que además de empresas orientadas a nuevas tecnologías, incorporaron empresas de áreas tradicionales de la economía.

Según la NBIA, 2005 los programas de incubación de América del Norte ayudaron a más de 27.000 empresas que proporcionan empleo a más de 100.000 trabajadores y generaron ingresos anuales por más de 17 mil millones de dólares. Actualmente las IBVE se clasifican en diferentes actividades empresariales como mixtas (tecnología e industria), manufacturas, tecnológicas, servicios y micro-empresariales. A pesar del interés que despiertan es poco lo que se conoce acerca de su impacto en la comunidad y de cómo evaluarlo. En la Unión Europea están operando unos 950 viveros de empresas, que generan unos 50.000 puestos de trabajo anualmente (Comisión Europea, 2002). De hecho, la proliferación de entidades con la misión de promover la creación de nuevas empresas es universal. En Estados Unidos, en 1980 operaban menos de 100 incubadoras de empresas; en el 2000 operaban más de 1.000 (Lewis, 2001).

Las organizaciones tipo IBVE son conocidas, según un censo realizado por la Comisión Europea en 2002 en España constaban 38 de las cuales, más de la mitad están ubicadas en Cataluña. El atractivo de estas empresas ha hecho que su modelo organizativo evolucione en todo el mundo con lo que hoy se habla de IBVE de primera generación o tradicionales e IBVE especializadas, en la tabla no. 5 se hace una breve comparación.

Tabla 5. Comparación de empresas IBVE Tradicionales y Especializadas

Autores	Actividad	IBVE Tradicionales	IBVE Especializadas
Cornella, A. Viadiu, M. Martínez, A.	Objetivo de la IBVE	Fomentar la aparición de emprendedores en un lugar determinado y promover el desarrollo económico del territorio. Predominó en su gestión el sector público.	Especializados en ayudar a empresas relacionadas con el sector de las nuevas tecnologías. La gestión es compartida por el sector público y privado.
Gatewood, Peterson, Allen, Jenssen, Cooper y Solé	Servicios a emprendedores	Espacio físico donde las empresas podían instalarse, compartir un equipamiento básico de tipo administrativo, obtener información acerca de permisos, patentes, préstamos, recibir apoyo y asesoramiento en técnicas de dirección y de marketing, disfrutar de servicios básicos a bajo coste.	Apoyo más amplio al emprendedor, asesoramiento desde la idea y el inicio del negocio, acceso a instrumentos financieros específicos (business angels, capital riesgo, préstamos especiales, acceso a subvenciones entre otros), conexión con otras instituciones del orden municipal, sectorial y gremial, acercamiento al mercado laboral.
Gómez y Jenssen	Tipo de asesoría	Asesoramiento de tipo administrativo, jurídico, técnico y económico.	Asesoramiento general de tipo administrativo y énfasis en el campo de las nuevas tecnologías.
Cornella, Jenssen, Cooper, Solé y Gómez	Principios generales	Potenciar la creación de empresas en el territorio. Impulsar la creación de pequeñas empresas. Impulsar la creación y crecimiento de empresas innovadoras. Potenciar la generación de nueva actividad económica. Impulsar proyectos empresariales. Consolidar empresas nuevas. Fomentar la ocupación. Crear puestos de trabajo.	
Viadiu, M. Martínez, A.	Sector principal	Industria y producción, manufacturas, servicios profesionales y profesiones liberales.	Tecnologías de la información y comunicación, Internet.

Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior ilustra algunas de las diferencias más evidentes entre las IBVE tradicionales y especializadas. En esa misma línea en el ámbito español hacia finales de los años setenta e inicios de los ochenta, las incubadoras de empresas tan solo ofrecían un espacio físico donde las empresas podían instalarse, compartir un equipamiento básico de tipo administrativo, obtener una información acerca de permisos, patentes, préstamos, recibir apoyo y asesoramiento en técnicas de dirección y de marketing, disfrutar de servicios básicos a menor coste y, por último, encontrar acceso a capital. En este sentido, las IBVE se esfuerzan por ofrecer un apoyo más amplio al emprendedor: asesoramiento en el antes, durante y después del plan de negocios, acceso a instrumentos financieros específicos (*business angels*, capital riesgo, líneas de crédito especiales, subvenciones de las comunidades autónomas, etc), conexión con instituciones municipales, sectoriales y gremiales, relaciones con el mercado laboral, contactos mediante redes de *networking*, creación de comunidades de práctica entre otros.

Cada nueva actividad refleja un rol más proactivo y ajustado a las necesidades de las personas emprendedoras. En cualquier caso, no están claras con carácter general las necesidades de las personas que emprenden y ellas mismas –cuando son entrevistadas- tampoco suelen ser capaces de explicitarlas (Jenssen y Havnes, 2002). Todo ello justifica la exploración de este tipo de organizaciones ya que la incertidumbre es considerable, los modelos de IBVE son también diversos y cambiantes y, en suma, las derivaciones de seguir un camino u otro marcan a menudo las diferencias entre la supervivencia que se liga a un impacto social bajo y el éxito,

esto es, influir en la economía local propiciando riqueza e innovación a largo plazo, contribuyendo al cambio cultural en relación al emprendimiento.

En este trabajo se pretende abordar el tema de las IBVE desde un punto de vista holístico y evidenciar las tendencias actuales en el ámbito de las empresas IBVE y las importantes implicaciones que de ello se derivan. En este capítulo se plantea conocer en mayor detalle las funciones, procesos, elementos diferenciadores y características que tienen estas organizaciones y cuál es la relación con el tema de la gestión del conocimiento y los factores internos y externos que impactan en la estructura organizativa.

Esta investigación se ha centrado en la región de Cataluña ya que es un referente español en este campo. Cataluña ha tenido tradicionalmente una tasa elevada de emprendedores, cosa que ha determinado su estructura industrial, formada por empresas pequeñas y medianas (Solé, et al, 2003). En Cataluña había en el año 2000, 80 empresas por cada 1.000 habitantes, cifra superior a la española en un 32% (Cámaras de Comercio, Industria y Navegación y Fundación INCYDE, 2001). La proliferación de empresarios en las zonas con mayor nivel de emprendimiento posiblemente se explique por el carácter y cultura regional. Si aceptamos que la motivación personal es el factor crítico para la creación de empresas, como indica Cooper (1985), la densidad de empresas existentes será mayor en las regiones donde exista una cultura arraigada del emprendimiento.

Jenssen y Havnes (2002) afirman que para que una persona se convierta en empresaria es necesario que tenga una inclinación innata o intrínseca. Se podría decir que se nace empresario, no en el sentido de pertenecer a una familia de tradición empresarial, sino que la persona ha de tener unas ciertas cualidades personales. De todas formas, hay un buen grupo de autores que matizan esta afirmación y aseguran que estas cualidades innatas no son determinantes en el momento en que una persona decide convertirse en empresaria (Nueno, 1996).

Krueger (1994) afirma que los empresarios se hacen, no nacen. Aunque sí hay consenso entre todos los autores al afirmar que el entorno sociocultural es un factor “facilitador” para emprender. No obstante, Westlund y Bolton, (2001) añaden que también es necesario capital humano y social. El capital humano incluye aspectos como la personalidad, experiencia y competencia: motivos personales para emprender, valores, técnicas, etc. El capital social es un conocimiento disperso a través de las personas con las que interactúa o puede llegar a interactuar la persona

emprendedora (Burt, 1997). Evidentemente, esta persona también necesita capital financiero para poner en marcha y desarrollar sus proyectos.

Las empresas IBVE actúan como facilitadores en el proceso emprendedor y sirven de inspiración para animar el tejido empresarial en los territorios donde se ubican, y dada su creciente importancia en la actualidad es pertinente profundizar en las acciones relacionadas con la gestión del conocimiento, que como se ha comentado anteriormente la GC es un factor fundamental para las grandes empresas y es una característica que marca ventajas de tipo competitivo en el mercado, ello se puede aprovechar extrapolando las experiencias y lecciones aprendidas de estas grandes empresas y adaptándolo a los contextos particulares de las IBVE.

3.3 Gestión de la tecnología y la innovación

Para la incubación de empresas es necesario un proceso emprendedor, resultante de la combinación de gente con talento que posee ideas que conllevan la aplicación de la tecnología, junto con recursos expresados en forma de capital y de conocimiento; en el medio en el cual se incuban estas empresas, el sistema financiero favorece sus innovaciones, el sistema de mercado las absorbe, el sistema legislativo les da estímulo y protección y el sistema educativo impulsa la cultura emprendedora; la interacción de estos cuatro actores se debe plasmar en la creación de nuevas empresas que generen empleo profesional y valor agregado de alto contenido en innovación, y ayuden, de este modo, a fortalecer el tejido empresarial de la comunidad, el cual en la mayoría de las situaciones, se encuentra poblado de empresas del orden tradicional.

Sin embargo, para que sus acciones tengan algún impacto positivo, las IBVE, al igual que los parques tecnológicos y los científicos, deben ser consideradas básicamente como instrumentos complementarios vía los cuales se concretan en la práctica algunos elementos conceptuales de la gestión del conocimiento, herramientas de tipo TIC, elementos endógenos y exógenos organizativos y la innovación tecnológica entre otros.

Uno de los elementos relevantes en la gestión de las IBVE es el que trata sobre la tecnología y la innovación que consiste básicamente en la introducción comercial de nuevos productos, servicios y/o procesos, obtenidos a partir de la creación de conocimiento sobre los medios empleados, para Waissbluth, M, (1986) lo define como el proceso que consiste en conjugar oportunidades técnicas con necesidades, y que conduce a la integración de un paquete tecnológico cuyo objetivo es introducir o

modificar productos o procesos en el sector productivo, con su consecuente comercialización. Para Nelson, (1993), es un cambio que requiere un considerable grado de imaginación; constituye una ruptura relativamente profunda con las formas establecidas de hacer las cosas y con ello crea fundamentalmente nuevas capacidades, por lo cual no debe entenderse como un concepto técnico, sino de raíz económica y social.

En este proceso de innovación o de cambio tecnológico existen tres estados fundamentales, (Katz y Shapiro 1985):

- Invención: Creación de una idea potencialmente generadora de beneficios comerciales pero no necesariamente realizada de forma concreta.
- Innovación: Aplicación comercial de una idea; se trata de un hecho comercial y social que crea riqueza pero no conocimiento.
- Difusión: Diseminación en la sociedad de la utilización de una innovación; es el estado en el cual se ve afectada la economía, obteniendo los beneficios de la innovación.

Sin embargo, las razones por las que una organización se compromete con la innovación deberían ser identificadas y relacionadas a sus objetivos económicos, en términos de productos y de mercado.

La OECD, (2005) identificó los objetivos más relevantes de la innovación. En la tabla 6, se pueden ver algunos de los objetivos que son más apropiados al contexto europeo y en concreto al caso español.

Tabla 6. Objetivos de la innovación

Objetivo	Descripción
1	Desarrollo radical de un producto
2	Introducir un nuevo nicho de productos para un nuevo/mercado o tecnología
3	Mejorar los procesos de producción de los productos existentes
4	Reemplazar los productos eliminándolos gradualmente
5	Mantener o incrementar la cuota de mercado
6	Explotar un nuevo mercado domestico
7	Explotar un nuevo mercado internacional
8	Mejorar la calidad del producto
9	Mejorar la tecnología existente
10	Reducir el consumo de materiales
11	Mejorar las condiciones de trabajo
12	Reducir los costos de producción
13	Reducir el consumo de energía

Fuente: OECD (2005)

Los objetivos 1 y 2 están en línea con la meta organizativa de ampliar los productos existentes por una forma de innovación. Los objetivos 3 y 4 se relacionan con la revisión de procesos internos y el ciclo de vida del producto. Los objetivos 5, 6, 7 reflejan la meta organizativa de incrementar las cuotas de mercado por la innovación. Los objetivos 8 y 9 buscan mejorar la calidad de productos a través de la tecnología existente. Los objetivos 10, 12 y 13 son sobre recorte de costes y el objetivo 11 se dedica a la revisión de las condiciones de trabajo de las personas.

En este mismo orden, Lawson y Samson, (2001) han identificado seis fases principales en el proceso de innovación en las organizaciones:

1. La idea: base del proceso de innovación; para generarla es necesaria la información y para implementarla se requiere la decisión de las personas responsables de la empresa y de su financiación.
2. Investigación: estudio original y planificado que se emprende con la finalidad de obtener conocimientos nuevos.
3. Desarrollo tecnológico: ensayo y elaboración de una aplicación potencial a un modelo o a una serie de especificaciones que demuestren la viabilidad física de un nuevo proceso o producto.
4. Prototipo: se persigue conocer la viabilidad económica y física de utilizar realmente un modelo o unas especificaciones.
5. Producción: estructuración y montaje de nuevos medios de producción, seguido del ensayo y modificación de los mismos hasta que resulten posibles

las operaciones a ritmo normal. En esta fase la normalización, la homologación y la garantía de la calidad tienen una importancia fundamental.

6. Comercialización: Puesta a disposición de los/as consumidores/as del nuevo producto, a través de determinados canales de distribución y puntos de venta.

Estos procesos de innovación tecnológica tienen consecuencias económicas en las empresas que deciden emprenderlos, el impacto esperado no siempre es positivo ya que depende de diversos factores tanto internos como externos. Los efectos de este proceso de innovación versan sobre:

- El crecimiento, mediante el estímulo de la demanda y por tanto de la producción
- La productividad y la competitividad, mediante la reducción de costes
- La renta y el bienestar, mediante el aumento de la producción del país y la aparición de nuevos productos de mayor calidad
- El empleo y los mercados de trabajo, mediante el estímulo de la demanda de productos y las nuevas demandas del factor trabajo
- Las necesidades de formación y cualificación, mediante la demanda de trabajadores con conocimiento de las nuevas técnicas
- La distribución social, mediante la aparición de nuevos sectores y la desaparición de otros

Para las empresas IBVE el proceso de innovación tecnológica se desarrolla fundamentalmente con la etapa de transferencia de la tecnología, donde, Talavera, Cadena y Ramírez, (1990), lo definen como el proceso que establece una relación de persona a persona (física o moral), con el fin de transmitir conocimientos, primordialmente dentro de un marco legal que lo formaliza. Así un paquete tecnológico (o parte de él) es emitido por quien posee los conocimientos hacia un receptor que será su usuario, y su principal objetivo es que éste incremente notablemente su avance en la curva de aprendizaje con respecto al tiempo. Por su parte, Hidalgo, (1996) lo destaca como el proceso orientado a la búsqueda e identificación de oportunidades para la adquisición o la venta de desarrollos tecnológicos utilizables en forma inmediata, con resultados cuantificables tanto para la persona cedente como para la persona receptora.

Los procesos de transferencia tecnológica se desarrollan bajo las condiciones de gestión del conocimiento y en este campo las IBVE suman un enorme potencial de conocimiento interno a través de los proyectos que reciben, gestionan y desarrollan.

En esta línea también han crecido otros tipos de organización conocidas como *Spin-Off* que no son más que nuevas actividades económicas creadas en el seno de empresas existentes que acaban adquiriendo independencia y viabilidad propias, en términos de estructura jurídica, técnica y comercial. Desde el punto de vista del sector empresarial representa la acción dinámica de una empresa dirigida a apoyar, por diversos medios, los proyectos e iniciativas empresariales que surjan entre sus empleados. Desde la perspectiva del trabajador, entra en el concepto aquella persona que deja la empresa donde trabaja para crear una nueva, vinculada o apoyada de alguna manera por la primera, con la intención de lanzar nuevos productos o servicios al mercado. Por ejemplo es el caso de una empresa dedicada a la consultoría con más de 5000 mil empleados que han desarrollado un programa en el cual los empleados pueden proponer el desarrollo de un plan de negocio con vista a crear una nueva empresa filial. La compañía brinda todo el apoyo necesario al empleado/emprendedor para ejecutar la idea de negocio, en este sentido la compañía es consciente de que su principal activo son las personas y su talento y espíritu emprendedor.

Todo esto es posible teniendo en cuenta el actor principal del proceso que es el emprendedor. Es la persona que posee un espíritu de búsqueda de algo nuevo, que acepta el riesgo como parte inherente de todo cuanto hace, y que observa en cada dificultad un reto a ser superado y no un obstáculo. Es el hacedor de sus propios retos e instrumentalizador y ejecutor de sus soluciones. Su contexto de acción es la innovación y sus límites suelen marcarse solamente por su propia capacidad y tiempo de vida. (Villaseñor, 1988).

Entre las diferentes definiciones de emprendedores-empresarios, en la revisión de la literatura se destacan las siguientes:

- Persona que detecta una necesidad y busca los medios para satisfacerla
- Profesional cualificado, con un elevado nivel de competencia técnica, que crea una idea y la desarrolla para su posterior comercialización en el mercado

La tarea de emprender no es sencilla, según Cornella, (2000), Clayton y Raynor, (2003), la tarea de emprender es un reto pues el índice de fracasos que se reporta es mucho mayor que el que se presenta a la culminación de una carrera universitaria o la

búsqueda de un empleo (en países en vías de desarrollo un 95% de fracasos de nuevas empresas en el primer año, en tanto que en países desarrollados este valor disminuye al 90%). Los emprendimientos tecnológicos tienen ventaja respecto de los puramente comerciales, en el sentido de su capacidad de rápido crecimiento: si a un inventor o emprendedor le va bien, puede llegar a acumular riqueza en poco tiempo, en tanto que si a un pequeño comerciante le va bien, puede pasar a mediano comerciante en el transcurso de 5 a 10 años.

Para fomentar el emprendimiento, las Naciones Unidas crearon el programa Empretec, que enseña las cualidades básicas a la persona emprendedora. Una de sus características es que forma redes de apoyo; por su actitud abierta a los cambios, por su agresividad en la búsqueda de oportunidades, y por su necesidad de comunicar su proyecto y recabar apoyo para éste, necesita formar estas redes.

El referido programa analiza y fomenta estas actitudes, así como otras que se saben positivas, y desde sus sedes se intenta fortalecer la red de emprendedores, manteniendo una base de datos con las actividades y direcciones de cada uno, y organizando periódicamente, ruedas de negocios.

En Europa también se plateó hace más de dos décadas una línea de acción denominada “fomento al emprendimiento”, la cual en estos años ha crecido en popularidad e importancia en las políticas de promoción económica de los países miembros de la comunidad europea. Las razones de este fenómeno son variadas e incluyen factores asociados al uso de las tecnologías de información y comunicación entre ellos: el *e-commerce*⁴, *bussines to bussines*⁵ (B2B), *bussines to customer*⁶ (B2C) y *venture capital*⁷ entre otros (Dridi y Neumann, 1999). Esta tendencia empresarial va acompañada de procesos de innovación⁸ y creatividad en donde la adaptación al entorno debe ser más rápida y dinámica y saber transmitir el conocimiento es esencial en el ámbito organizativo (Rifkin, 2000) y (Tapscott y Williams 2007).

⁴ Consiste en comprar y vender productos o servicios a través de sistemas electrónicos como la Internet y otras redes computacionales, Fuente: enciclopedia wikipedia. (consultada marzo 10 de 2011).

⁵ Usando las Tecnologías de Información y Comunicación, permite a dos organizaciones intercambiar información confidencial o privada para generar negocios, Fuente: enciclopedia wikipedia. (consultada marzo 10 de 2011).

⁶ Negocios que venden a particulares a través de Internet, por ejemplo las grandes cadenas de supermercados e hipermercados, Fuente: enciclopedia wikipedia. (consultada marzo 15 de 2011).

⁷ Hace referencia a las entidades que centran su actividad en el desarrollo de proyectos empresariales que se encuentran en etapas de inicio o lanzamiento, Fuente: enciclopedia wikipedia. (consultada marzo 15 de 2011).

⁸ Peter Drucker, (1994) concibe la innovación como un proceso muy importante y complejo mediante el cual se crean nuevos conocimientos que dejan obsoletos otros vigentes hasta ese momento. La aplicación del conocimiento para producir nuevo conocimiento no es, como tanta gente cree, cuestión de “inspiración”, ni que la realicen individuos aislados en el garaje de su casa... La innovación requiere un esfuerzo sistemático y un alto grado de organización.

Los programas de apoyo a los emprendedores buscan, en esencia, incentivar un alto porcentaje de la población incrementando el deseo y la capacidad de las personas para transformar sus habilidades personales y técnicas en soluciones innovadoras que permitan mejorar la productividad de las empresas regionales o desarrollar nuevos productos para nuevos mercados (Solé, et al, 2003).

3.4 Misión y tendencias de las IBVE

En la revisión de la literatura se menciona que la misión de las empresas IBVE es la creación de empresas, en el sentido de dar asistencia al potencial de la persona emprendedora. Así, se entiende que las IBVE han de facilitar su actividad, propiciando así el desarrollo económico del territorio y fomentando las acciones emprendedoras, (Goñi, 2005). Por tanto, bajo este punto de vista, se considera que una IBVE ha de estar en primer término al servicio de los emprendedores.

Igualmente en línea con la búsqueda del desarrollo económico, hace referencia al impacto que la IBVE tiene en el mercado laboral e industrial de la zona. Visto de esta manera, la misión de la IBVE es la generación de puestos de trabajo. Cooper, (1985) afirma también que el énfasis de empresas tipo IBVE son promovidas por entidades o gobiernos locales para la creación de puestos de trabajo. En todo caso, las dos perspectivas coinciden, ya que ambas buscan el desarrollo económico del territorio en el que se ubican.

Los objetivos de las empresas deben contribuir al cumplimiento de la misión y esta misión es dada en parte, por cómo se definen estas organizaciones, se han encontrado múltiples definiciones de las empresas IBVE, en la tabla no. 7 se indican algunas de ellas.

Tabla 7. Definición de empresas IBVE

Autores	Año	Definición
Dirección de Política Regional de la Comisión de las Comunidades Europeas	1984	Organismos de interlocutores públicos y privados, que ponen en marcha y ofrecen, en un territorio que presenta un potencial empresarial suficiente, un sistema completo e integrado de actividades y servicios de excelencia para la pequeña y mediana empresa, con el objetivo de crear y desarrollar actividades innovadoras e independientes.
Martínez	1987	Edificios o grupos de edificios próximos a una instalación académica o de investigación, en los que se habilitan espacios para que individuos o grupos de individuos emprendan actividades de investigación y desarrollo de prototipos, persiguiendo que un emprendedor transforme su idea en producto comercial; transcurrido un plazo deben abandonar las instalaciones.
Velasco	1995	Políticas de desarrollo industrial promovidas por agentes gubernamentales o por el sector privado, que consisten básicamente en espacios acondicionados para albergar actividades empresariales o industriales en etapa de diseño, prototipos e inicio formal de producción o servicios, al cual se agrega la asistencia técnica y el acompañamiento necesario para llegar a constituirse en empresa.
Goñi Belén	2005	Son aquellas empresas innovadoras que operan en sectores de alta tecnología; muestran por ello tasas más altas de crecimiento, empleo y exportación, y sus empleos son de cualificación superior a las empresas industriales tradicionales.
Fundación Emprender	2009	Son espacios físicos o virtuales con especialistas en desarrollo emprendedor, que acompañan a las personas con ideas de negocios, cumplen tareas de capacitación, mentoría y consultoría.

Fuente: Elaboración propia

Al observar las anteriores definiciones de empresas IBVE, el concepto no tiene un sentido único en la literatura: sin embargo, el que reúne la mayoría de elementos de los cuales hoy en día son los más utilizados es el de la Comisión de Comunidades Europeas que aporta un sentido holístico a la literatura y ha permitido que se proponga la siguiente definición:

“Las IBVE son organizaciones desarrolladas para fomentar iniciativas empresariales, innovadoras y creativas que buscan ejercer sus actividades en los sectores públicos y privados sobre todo el sector de la tecnología donde sus servicios y/o productos sean de valor añadido mediante el uso de las TIC, que además utilizando un conjunto de estrategias empresariales fomenten el espíritu emprendedor, cuyo impacto en la sociedad aporte desarrollo económico, tecnológico, social y ambiental”.

A pesar de la aparente sencillez de esta definición en sentido amplio, su utilización tampoco está exenta de problemas y sesgos: y todavía no existe un consenso general de las investigaciones realizadas en este tema. Pero en lo que sí coinciden los autores es que las IBVE son entidades con gran potencial en el desarrollo de las nuevas economías locales y nacionales. (Locket, A. 2005; Álvarez y Barney 2004; Parhancangas y Arenius 2003 y Colombo, Delmastro y Grillo 2004).

En el informe del Gobierno Balear de 2005 sobre el emprendimiento, se menciona que la mayoría de las empresas IBVE dedican sus esfuerzos a fomentar acciones emprendedoras tales como:

- Potenciar la creación de empresas en el territorio.
- Impulsar la creación de pequeñas empresas.
- Impulsar la creación y crecimiento de empresas innovadoras.
- Potenciar la generación de nueva actividad económica.
- Impulsar proyectos empresariales.
- Consolidar empresas nuevas (o empresas que van a desarrollar nuevos productos o buscar nuevos mercados).

Queda claro que la misión general de las empresas IBVE se enmarca en la línea de fomento y creación de nuevas empresas. En ese sentido las actividades de trabajo se estructuran en tres fases: pre-incubación, incubación y post-incubación y los tiempos de permanencia de las empresas incubadas rondan entre los 6 meses para la pre-incubación, de 12 a 18 para la incubación y de 18 a 24 meses para la post-incubación, estos tiempos dependen de diversos factores pero fundamentalmente del tipo de nueva empresa que se constituye, el sector en el que se va a desarrollar y en la actitud y empeño de los emprendedores. En la figura 9 se muestra el esquema.

Figura 9. Fases para la creación de nuevas empresas

Etapas para la creación de nuevas empresas	1. Idea	Pre-Incubación	Seguimiento Empresa IBVE
	2. Información		
	3. Plan de Negocios	Incubación	
	4. Gestión Administrativa		
	5. Consolidación y Puesta en Marcha	Post-Incubación	

Fuente: Elaboración propia a partir de Valenciano, J. y Toril, J. (2008)

- **Pre-incubación:** es el período en el cual se analizan y filtran las ideas de emprendimiento, es un momento de madurez donde se define la idea para homogenizarla y estandarizarla a través de la búsqueda de diferentes fuentes primarias de información. Así mismo, brinda al emprendedor la orientación general para el desarrollo de su negocio.

- **Incubación:** es el tiempo en que se revisa y da seguimiento a la implantación, operación y desarrollo de la nueva empresa. Incluye fases como la asistencia técnica, el apoyo financiero y la asistencia administrativa entre otras.
- **Post-incubación:** proceso de la puesta en marcha y autogestión de la nueva empresa y seguimiento a posteriori con el fin de mejorar continuamente los procesos internos y externos y lograr la consolidación del negocio en el mercado.

La tendencia de las empresas IBVE según el informe *Benchmarking* de la Comisión Europea de 2002 indica la relevancia que los estados de la Unión Europea han identificado en este tipo de empresas, algunas cifras de importancia son:

- Según la *National Small Business Administration* de los Estados Unidos, al cabo de tres años, la tasa de éxito para negocios incubados oscila entre el 75 y el 80%, frente al 20 o 25% que reportan los nuevos negocios no incubados.
- Para 2004 se proyectó que en Estados Unidos existirían más de 1.100 incubadoras de empresas y en Europa aproximadamente 1.300; este tipo de iniciativas también estaban siendo adoptadas por Japón y por algunos países de América Latina y del Sudeste Asiático, aunque no se contaba con un indicador de su cantidad.
- El país líder en este campo, Estados Unidos, aspiraba a tener para 2010 unas 2.000 incubadoras instaladas.
- Luego de diez años, la tasa de éxito para empresas que han sido gestadas en incubadoras es de entre el 80 y el 93%.
- 80% de las empresas innovadoras cierran antes de completar un año; entretanto, este número cae al 20% cuando se trata de empresas innovadoras instaladas en incubadoras.
- Los datos del *Benchmarking* de la Comisión Europea indican que existen viveros de empresas autosuficientes, siendo esa la tendencia a perseguirse desde las instituciones, procurando reducir al mínimo la cobertura del presupuesto operativo por parte de la Administración Pública.
- El tamaño de los viveros de empresa va desde los 90 m² a los 40.000 m², siendo la media de 5.600 m².
- Sólo en un 30% de los viveros de Europa se prestan servicios gratuitos. En el 20% se cobran servicios a precio de mercado. En Estados Unidos la proporción de servicios no gratuitos es mayor. Así, sólo el 35% de los viveros europeos declaran costes operativos para sus alojados por debajo del mercado.

3.5 Criterios de selección

Para concretar este punto y demás epígrafes de la sección, se han revisado las paginas principales de internet de cada una de las 49 IBVE estudiadas, igualmente, se ha examinado información tipo folletos informativos y estudios desarrollados en el periodo de 2005 a 2011 y 2013 a 2015 por las comunidades de Cataluña, Andalucía y Las Islas Baleares.

Los criterios que utilizan las IBVE para seleccionar las ideas/negocios a las cuales les darán acogida son de índole diversa y no existe unificación de criterios principales, pero si prevalecen algunos factores denominadores:

1. No todas las empresas que entran en una IBVE son de nueva creación. Existen IBVE que no imponen este requisito para seleccionar las empresas. Otras IBVE hacen énfasis en la antigüedad que no puede ser superior a un año desde el inicio de operaciones; solo dos casos permiten el acceso a la IBVE cuando la empresa no tiene más de tres años en operación.
2. De todas formas, los requisitos más repetidos y donde existe un consenso general es en estos dos aspectos; A) Empresas de nueva creación y B) Que tengan viabilidad económica.
3. El sector en el que actúa la nueva empresa es un factor fundamental y es selectivo en el 60% de los casos; no todas las IBVE acogen cualquier tipología de iniciativa empresarial, esto depende básicamente de la misión de la IBVE.
4. La generación de puestos de trabajo es igualmente un punto muy relevante a la hora de la selección de los proyectos.
5. La formación y experiencia del emprendedor más la elaboración de un plan de empresa hacen parte de las características *sine qua non* de las IBVE.
6. La zona geográfica donde se originan los proyectos deben provenir de España o Europa y mostrar potencial de desarrollo internacional.

Existen más criterios de selección que utilizan las IBVE pero solo se han mencionado los de aplicación general. Evidentemente la política de admisión de las IBVE es una expresión de la misión, estrategia y valores corporativos, en el caso de Cataluña, por ejemplo, se fomenta la creación de empresas de servicios y, de manera especial, empresas relacionadas con las TIC. Al mismo tiempo, también se favorecen aquellas iniciativas que crean puestos de trabajo y, por tanto, aquellas que contribuirán a la dinamización económica local.

Las IBVE en Cataluña tienen especial interés en la fase del desarrollo del plan de empresa donde intervienen de forma masiva. Un 40% de las IBVE imparten cursos para facilitar la redacción del plan de empresa. Además, colaboran con el emprendedor facilitándole los trámites de constitución y proporcionando información sobre ayudas económicas y subvenciones de las que se puede beneficiar.

Se puede decir que las empresas IBVE son un apoyo importante para la persona emprendedora en la definición del plan de empresa. Sin lugar a dudas la experiencia acumulada de conocimientos de las IBVE después de haber observado, evaluado y acompañado la creación de múltiples empresas en diferentes sectores les permite ofrecer un asesoramiento experto y acreditado a los nuevos emprendedores con sus ideas de negocio.

3.6 Oferta de servicios

El abanico de servicios que ofrecen las IBVE a los emprendedores varía según el tipo de IBVE y el sector al que se dedica. Tradicionalmente, el sector de las universidades y el público han querido promover nuevas actividades empresariales dentro de su área geográfica, pero las universidades hacen énfasis en la creación de empresas, mientras el sector público se centra más bien en aspectos financieros. Las IBVE privadas consideran prioritario que la nueva empresa sea rentable y sostenible en el tiempo.

Una de las primeras aportaciones de las IBVE hacia el emprendedor es facilitar un espacio físico/local a un precio por debajo de mercado. Es claramente una ayuda de tipo financiero, aunque bajo este punto también está la posibilidad de encontrar financiación externa en forma de acceso a créditos blandos/subvencionados, financiación sin aval o re-avalada por sociedades de garantía recíproca (este es un aspecto muy desarrollado en Cataluña a través de programas institucionales).

Las aportaciones en conocimiento (capital social) también son muy elementales: orientación en la confección del plan de empresa e información sobre ayudas financieras.

Desde el punto de vista de la persona emprendedora se valora que una IBVE ofrezca costes de alquiler por debajo del mercado. Gómez, (1996) coincide con esta observación.

En países de la Comunidad Europea con larga tradición de viveros de empresas, se observa que siguen ofreciendo servicios básicos y elementales como: alquiler de espacio, distribución de información y correspondencia, gestión administrativa básica y

asesoramiento de tipo jurídico, técnico y económico, cursos en administración y gestión para emprendedores entre otros (Jenssen, 2002).

En Cataluña las empresas IBVE estudiadas ofrecen el espacio físico de oficina y el uso de fotocopidora, fax, teléfono y conexión a internet, siempre con costes por debajo de mercado. Aunque estos servicios son importantes para los emprendedores todavía son insuficientes y un 30% de las IBVE en Cataluña se limitan solo a lo básico. Por otra parte el 70% de las IBVE han evolucionado en identificar las necesidades de los emprendedores, en el siguiente punto se describen los servicios que hoy en día la mayoría de IBVE ofrecen a sus alojados.

3.6.1 Servicios a emprendedores

- Detección y evaluación de proyectos de empresa.
- Asesoramiento en creación de empresas: resolución de consultas puntuales, estudios de viabilidad económica o comercial, etc.
- Apoyo en la elaboración del Plan de Empresa.
- Dotación de apoyos financieros, acuerdos con entidades financieras, acceso a fondos de capital de riesgo.
- Orientación sobre otras fuentes privadas y públicas de financiación.
- Dotación de infraestructura y locales comunes en el vivero de empresas.
- Asistencia permanente en todos los campos durante las fases de creación y consolidación de la empresa.
- Creación de comunidades de práctica y apoyo colaborativo entre las empresas alojadas.
- Fomento a la participación de los emprendedores en ruedas de negocios, conferencias y seminarios.
- Conexión universidad-empresa con apoyo y asesoramiento a los proyectos empresariales surgidos en el campus universitario, y gestión de incubadora universitaria con la Oficina de Transferencia de Resultados de la Innovación (OTRI).
- Promoción del espíritu de empresa entre diferentes colectivos: jóvenes, mujeres, personas desempleadas, extranjeros, jubilados, etc.
- Programas de formación en valores éticos para emprendedores: formación profesional (FP), cursos de especialización opcional.
- Formación de emprendedores: cursos de creación de empresas presenciales y mixtos presencial/on-line, y cursos para mujeres emprendedoras.

Los anteriores servicios son prestados por las IBVE privadas, públicas y universitarias según su característica, objetivos y presupuestos asignados.

3.6.2 Servicios a empresas

El servicio a empresas es otro de los servicios que las IBVE en Cataluña han identificado como potencial para desarrollar su ámbito de negocio. Acciones de asesoría y consultoría en múltiples casuísticas hacia empresas incubadas y puestas en marcha son las de mayor interés en estos colectivos. Las IBVE cuentan hoy en día con el conocimiento y experiencia de más de un centenar de empresas alojadas y muchas de ellas puestas en marcha que les otorgan el reconocimiento legítimo para actuar como guías de las empresas constituidas, entre otros servicios están:

- Apoyo a la consolidación y expansión del negocio.
- Realización de diagnósticos tecnológicos y de mejora empresarial.
- Apoyo a la cooperación nacional e internacional: transferencia de tecnología.
- Servicios de información empresarial *on/off-line*: bases de datos, catálogos, estados financieros.
- Difusión y apoyo a la introducción de prácticas innovadoras en gestión empresarial.
- Asesoramiento en tecnologías de la información e Internet.
- Asesoramiento en *e-business*.
- Formación de empresarios y trabajadores: nuevas tecnologías de la información y comunicación, gestión empresarial y gestión de la innovación.
- Asesoramiento para proyectos de diversificación empresarial: *spin-off* e intra-empresas.
- Apoyo al desarrollo de proyectos tecnológicos y de I+D.
- Búsqueda de equipamientos, maquinaria y servicios complementarios.
- Equipos informáticos, mediateca, hemeroteca, sala de actos y exposición, “*stands*” de demostración, escáner, grabación de cd’s, reproductor de DVD y demás recursos relacionados con la tarjeta de edición de video, cámara digital, etc.
- Formación relacionada con la ofimática: procesadores de texto y cálculo, editores de presentaciones, internet, diseño gráfico, uso de bases de datos de clientes y proveedores, diseño web.
- Creación de club de empresas entre las alojadas, promoviendo comercialmente la actividad realizada. *Networking* individualizado.

- Asesoría de servicios jurídicos, legales, obtención de patentes.
- Apoyo para la edición de publicaciones científicas, libros, revistas, *newsletter*.

3.7 Beneficiarios

Cada IBVE plantea sus propias condiciones para la prestación de servicios, en ese sentido se plantea la siguiente pregunta: ¿Quiénes son beneficiarios de una IBVE? Se ha revisado la información de cinco IBVE de Cataluña para intentar responder esta cuestión:

1. Personas físicas promotoras de un proyecto empresarial que deseen la puesta en marcha del mismo.
2. Empresas de nueva creación que desarrollen una actividad industrial, comercial o de servicios. Se limita, por lo general, a empresas que hayan iniciado su actividad, como máximo, dentro de los seis meses anteriores a la presentación de la solicitud de admisión al programa, y en caso de sociedad que se encuentre inscrita en los correspondientes registros dentro del mismo plazo.
3. Empresas en funcionamiento, que justifiquen problemas de ubicación. Se dirige a empresas que, habiendo transcurrido más de seis meses desde el inicio de su actividad en el momento de presentación de la solicitud, justifiquen la necesidad de instalarse en una IBVE para poder dar salida a su actividad empresarial, siendo el vivero una opción válida para ello.
4. La obtención y consecución de premios al emprendimiento también se plantean como llaves de acceso en condición privilegiada a una IBVE.

3.8 Periodo de permanencia

El acceso a una IBVE suele requerir la formalización de un contrato que regula el período de permanencia, obligaciones y derechos de la empresa. Estos periodos distan de homogeneidad entre las IBVE pero para proyectos empresariales con similares condiciones o pertenecientes a un mismo sector, los plazos se tienden a establecer por períodos máximos de permanencia de la empresa que van desde uno a tres años desde la firma del acuerdo/contrato.

En casos excepcionales, y sobre todo en proyectos de carácter industrial que supongan una elevada inversión, y por motivos de estabilidad, continuidad y

consolidación de la empresa, la dirección de la IBVE puede ampliar el período máximo establecido.

3.9 Subvenciones y ayudas

Las ayudas económicas y subvenciones que suelen conceder las instituciones públicas y privadas para proyectos de emprendimiento deben justificar principalmente la generación y mantenimiento de nuevos puestos de trabajo, la viabilidad técnica, económica y financiera. Las subvenciones y ayudas más comunes son las siguientes:

- Bonificación del importe del arrendamiento. Desde el 100% de bonificación en los primeros meses hasta cero a partir de un plazo determinado (mitad de la estancia pactada).
- Bonificación de la licencia de apertura, hasta el 100% para empresas de nueva creación, y de hasta el 50% para empresas en funcionamiento.
- Tramitación de ayudas y subvenciones municipales, provinciales, autonómicas y/o estatales, en caso de poder ser beneficiarios.
- Posibilidad de obtener subvenciones para formación en técnicas de gestión empresarial.
- Prioridad y posibilidad de ayudas para adquisición de suelo industrial promovido por el municipio.

Para acceder a las ayudas cada caso es tratado individualmente y los requisitos de acceso pueden variar según cada convocatoria. Por lo general, se suele requerir al beneficiario la presentación de la siguiente documentación:

- Copia de la licencia de apertura.
- Copia de alta en el censo fiscal.
- Copia de alta en actividades económicas.
- Copia de los contratos de trabajo formalizados por cuenta ajena.
- Copia del libro de matrícula.
- Documentos que acrediten no ser deudor con las instituciones promotoras.

3.10 Buenas prácticas de acogida en las IBVE

Una de las prácticas destacadas es el proceso de acogida/bienvenida de los emprendedores que las IBVE de Cataluña aplican. Esta práctica es un paso crucial, ya que el emprendedor vivirá y convivirá con personas y proyectos diversos. Las IBVE se encargan de dar la bienvenida y explicar detalladamente los deberes y derechos que todos los alojados se comprometen a cumplir desde el primer día de acceso.

La mayoría de las IBVE fomentan la difusión de los proyectos que se desarrollan internamente. Solo un 10% de los viveros no tienen estructurada esta actividad.

Optimizar los procesos y minimizar los costes es esencial en cualquier proyecto de emprendimiento.

Acceder a instalaciones de primer orden, en ubicaciones privilegiadas, permiten a los proyectos de emprendimiento fácil acceso para trámites administrativos, legales y comerciales. Además, disponibilidad del proyecto para presentaciones a inversores e interesados. Así como acceso a servicios básicos de oficina (fax, fotocopidora, mensajería, secretaría compartida, etc.).

3.10.1 Aspectos relacionados con la educación

La educación para una sociedad empresarial y formación que la acompañe son retos que una IBVE puede sumar a su agenda de prioridades.

En este aspecto, se han identificado buenas prácticas tanto en el sector público como en el privado. Todos los países europeos reconocen la necesidad de desarrollar aptitudes empresariales y mejorar las titulaciones de la población activa como elemento central de la promoción de la competitividad.

El fomento del espíritu empresarial es un aspecto esencial de la reforma educativa en la mayoría de los países. Diversas iniciativas a menudo inspiradas por buenas prácticas internacionales están en fase de prueba piloto, incluidos los cursos sobre los principios fundamentales de la economía de mercado, la creación de empresas ficticias en institutos de formación profesional, la tutoría de asesores de empresas, ejercicios para desarrollar las aptitudes de trabajo en equipo, solución de problemas y creatividad, etc.

La prioridad de la formación en la IBVE debe estar centrada en las aptitudes básicas de gestión empresarial y para ello existe una oferta muy amplia de contenido, duración y coste diversos. En muchos casos se pretende ayudar a los pequeños empresarios y (empresarios potenciales) a pensar estratégicamente y preparar planes comerciales sólidos. La formación es un activo intangible de gran valor para todo tipo de proyectos de nueva y existente creación.

La forma más común de fomentar el espíritu empresarial es a través de programas de premios que suelen contar con una amplia difusión en la prensa. El espíritu empresarial en Europa sigue siendo demasiado débil. Al igual que en los Estados miembros de la comunidad europea, costará tiempo todavía conseguir cambios estructurales de cultura y actitud.

Algunos interrogantes que se plantean en referencia a la aplicación de acciones formativas y de educación son:

- ¿Cómo fortalecer los vínculos entre los poderes públicos, las escuelas, las universidades y la comunidad empresarial?
- ¿Cómo diseñar currículos que respondan más a las necesidades de las pequeñas empresas?
- ¿Qué se podría hacer para animar a los estudiantes a constituir su propia empresa?
- ¿Cómo garantizar que las políticas de educación y formación contribuyan a afrontar los retos económicos y sociales dentro del proceso de desarrollo municipal?
- ¿Cuál podría ser el eje de las políticas de fomento del espíritu empresarial en un contexto de fuertes limitaciones presupuestarias?

En esta área de la educación en el documento *"Helping businesses start up: A 'good practice guide' for business support organisations"* de la Comisión Europea, (2003) se reconoce el programa Valnalón (Asturias), como un hito formativo promovido por las administraciones locales asturianas. Sus premios, semilleros de proyectos y su labor formativa en primaria, secundaria y ámbito universitario son un ejemplo. Igualmente, es exaltado el caso del Centro Europeo de Empresas Innovadoras (CEEI) de Valencia por sus logros y premios en la innovación de creación de empresas de nueva creación.

3.10.2 Aspectos relacionados con la financiación

El acceso a la financiación para las empresas que nacen de una IBVE y que son de nueva creación y en expansión a las de alta tecnología es otra cuestión emergente en el ámbito de los viveros europeos. En este terreno las necesidades son muchas y complejas y no existen buenas prácticas de carácter general. El acceso a la financiación y la excesiva burocracia están siempre presentes en boca de los empresarios como los principales obstáculos para el desarrollo de las empresas. Sigue siendo difícil para las pequeñas y medianas empresas obtener suficiente crédito en unas condiciones razonables. Sin embargo, junto con la reestructuración del sector bancario, se han producido algunas mejoras en los últimos años. Tanto el coste de la financiación como el nivel de las exigencias de garantías han mejorado con la introducción de programas de garantía y de líneas de crédito dedicadas a este colectivo empresarial.

Persiste en todos los países la necesidad de incrementar la capacidad de generar nuevas ideas empresariales y preparar planes comerciales sólidos. Como sucede en los Estados miembros de la Comunidad Europea, el acceso a la financiación para las empresas de reciente creación y las empresas innovadoras de gran crecimiento resulta especialmente problemático. Para abordar esta deficiencia del mercado algunos gobiernos están poniendo en práctica programas para fomentar la concesión de micro-créditos, capital de lanzamiento y capital de riesgo, esto es un inicio importante y contribuirá para despertar interés de las diferentes entidades privadas y públicas. Rara vez se da el caso de la financiación informal por parte de inversiones privadas, pues hay pocos proyectos potenciales y pocos empresarios establecidos que desempeñen este cometido. La evolución dependerá en gran medida del interés del sector financiero y el desarrollo de los mercados de capital.

En este sentido los programas que han cobrado alto reconocimiento a nivel europeo son el de la *Middlesex University*, modelo británico de búsqueda informal de *business angels* y de capital de riesgo y el *Club d'Inversors* de La Salle en Barcelona, que ha marcado un hito en su organización y alcance en el modelo de bolsas de negocios con *business angels*. El patrón seguido en este segundo caso es el de la *Kaizen Institute* de Estados Unidos, que pone especial énfasis en la formación de inversores.

A continuación se plantean tres interrogantes en este tema:

- ¿Cuáles son los factores fundamentales para el éxito de unos programas de garantía eficaces?
- ¿Cómo estimular la colaboración de lo público y lo privado en este campo?
- ¿Cuál es el papel potencial de fuentes de financiación alternativas como las redes de inversores privados no institucionales o los programas de microcréditos?

3.10.3 Aspectos relacionados con la I+D+i

El acceso a la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) y mejor utilización de las patentes por parte de las pequeñas y medianas empresas es otra cuestión de creciente importancia y atención concedida por parte de los viveros.

Las políticas para desarrollar un sistema regional de innovación son recientes; y las fuertes limitaciones presupuestarias suelen reducir el alcance de las medidas gubernamentales. Para la gran mayoría de los países de la Comunidad Europea, las prioridades son instituir una legislación propicia y desarrollar el apoyo a las redes de investigación e innovación. Igualmente, otra de las prioridades de las pequeñas empresas es la participación en proyectos de investigación internacional, en esa línea la mayoría de los países de la UE ya toman parte en Eureka⁹ y en el Quinto Programa Marco de la UE¹⁰.

La tutoría de pequeñas empresas por parte de grandes empresas es una figura de aplicación aislada y todavía no hay suficiente masa de empresas en esta situación para juzgar los efectos y su capacidad de originar beneficios sostenibles indirectos a la sociedad.

En preparación para los Fondos Estructurales (incluida la redacción de los Planes Nacionales de Desarrollo), algunos países han aprovechado la oportunidad para concebir estrategias de innovación, aumentar los presupuestos para su puesta en práctica y mejorar la coordinación. Se puede hacer más para promover las transferencias de tecnología, difundir los resultados de la investigación, fomentar la

⁹ Es una iniciativa de apoyo a la investigación y desarrollo (I+D) cooperativa en el ámbito europeo cuyo objetivo es el de impulsar la competitividad de las empresas europeas mediante el fomento de la realización de proyectos tecnológicos, orientados al desarrollo de productos, procesos o servicios con claro interés comercial en el mercado internacional y basados en tecnologías innovadoras. Comisión Europea, (2009).

¹⁰ Consiste en lograr el mejor resultado posible a los esfuerzos que, en materia de investigación y desarrollo, realizan los Estados miembros a través de su colaboración y coordinación en el ámbito europeo. Comisión Europea, (1998).

cooperación entre los centros de investigación y las empresas y alentar las relaciones entre empresas.

Aspectos como el acceso a la financiación para las empresas innovadoras de nueva creación, la mejor protección de los derechos de propiedad intelectual y la reestructuración de las oficinas de patentes también justifican que se le dedique más atención. La coordinación de iniciativas es un reto para todos los gobiernos.

En este caso en Europa la labor realizada por Madri+d¹¹. La Oficina del Emprendedor de Base Tecnológica del sistema Madri+d, promovida por la Dirección General de Universidades e Investigación, apoya la creación de empresas tecnológicas a partir de los resultados de investigaciones desarrolladas en las universidades, centros de investigación y departamentos de I+D de la Comunidad de Madrid. Su gama de servicios se dirige a las instituciones del sistema Madri+d, a los emprendedores y a las nuevas empresas de base tecnológica, con especial énfasis de la interacción entre emprendedores e investigadores.

A continuación se plantean tres interrogantes en este tema:

- ¿Cómo facilitar el acceso de las empresas IBVE a los recursos económicos que ofrecen las comunidades autónomas para proyectos de I+D?
- ¿Cómo facilitar las transferencias de tecnología y que el papel de las oficinas de patentes sea más favorable para las pequeñas empresas?
- ¿Cómo aumentar la cooperación entre el Estado, las universidades y los institutos de investigación, y la comunidad empresarial para extender una cultura de la innovación?

3.10.4 Mejora de la visibilidad de los servicios de apoyo

Las infraestructuras de apoyo a las empresas han sido ejes principales de los programas de cooperación desde el comienzo de la UE; y las instituciones recién creadas han aprendido a profesionalizar sus servicios. Diversas redes de apoyo a las empresas operan hoy en territorios europeos y mundiales ofreciendo servicios en todas las fases de la evolución de la empresa (aunque no siempre de forma coordinada).

Una de las herramientas fundamentales para incrementar la visibilidad de las empresas y especialmente en las IBVE es la Internet (redes sociales) que día a día se

¹¹ Organismo dependiente de la Comunidad de Madrid encargado de ofrecer servicios de innovación tecnológica, investigación y desarrollo.
[Http://www.madridmasd.org](http://www.madridmasd.org) Junio de 2011.

van convirtiéndose en una fuente de información fiable para las empresas, que se ha ido transformando en un instrumento poderoso para potenciar la visibilidad de los servicios y facilitar el acceso a la información no solo de otras empresas sino de colectivos interesados en el negocio.

A continuación se plantean tres interrogantes en este tema:

- ¿Cómo promover mejor la participación del sector privado sobre todo las pequeñas empresas para mejorar su visibilidad en el ámbito empresarial?
- ¿Cómo pueden contribuir las asociaciones profesionales de las pequeñas empresas para mejorar la visibilidad de estas?
- ¿Cuál podría ser el papel del Estado en cuanto a la mejora y consolidación del protagonismo de las pequeñas empresas en el mercado?

3.10.5 Apoyo de la administración pública

El marco jurídico y administrativo ha mejorado considerablemente en los países miembros de la UE. El apoyo de los entes gubernamentales hacia la pequeña y mediana empresa están presentes, pero todavía queda un largo camino por recorrer cuando se habla de la simplificación de trámites administrativos. Se han realizado pequeños avances en esta materia pero los gobiernos deben identificar que unos procedimientos administrativos altamente burocráticos afectan a las empresas más pequeñas de un modo importante, lo que en ocasiones provoca la fuga hacia el sector informal.

El reto sobre el tema de la simplificación de trámites administrativos reside en la necesidad de adecuar la legislación y adoptar el acervo comunitario al mismo tiempo. El eje principal de este proceso de simplificación es la reducción del tiempo y el coste de inscripción y de concesión de licencias. Las ventanillas únicas para los procedimientos administrativos constituyen una evolución positiva en este aspecto y uno de los ejemplos es el caso de la Euroventanilla¹² que es una referencia notoria y reconocida a nivel europeo como buena práctica en los trámites de gestión administrativa.

A continuación se plantean tres interrogantes en este tema:

¹² Es una ventana abierta al mercado europeo para que las pequeñas y medianas empresas puedan acceder a conocer los posibles pedidos existentes y la homologación con el resto de países, así como la posibilidad de relacionarse con otros empresarios. Comisión de la Comunidad Europea, (1990).

- ¿Qué mecanismos de consulta podrían ayudar a los gobiernos a pensar primero a pequeña escala?
- ¿Cuáles son los principales factores para el éxito en la ejecución de planes de acción que mejoren el entorno empresarial?
- ¿Cuáles son las formas más eficaces y económicas de informar a la comunidad empresarial de los cambios de legislación?

4. EL TALENTO HUMANO EN LAS IBVE

4.1 El desarrollo del capital humano como recurso organizativo

En este apartado se abordan los aspectos relacionados al capital humano y la importancia que este tiene para las IBVE. Además se profundiza en la relevancia y el papel de los empleados con respecto a la GC, se describen a continuación las interrelaciones que existen entre los empleados y la empresa y esta con la sociedad. Se hace énfasis en el valor de las personas y su conocimiento como un activo intangible positivo para el éxito de las empresas IBVE.

Cuando se hace mención al capital humano se sabe que en el interior de las personas habita un sin número de habilidades, experiencias y conocimientos que hay que saber potenciar para beneficio de todos. En esa línea se puede decir que las destrezas y el conocimiento de los empleados en una organización son al menos de tres tipos:

1. Científico (público)
2. Específico de la industria o sector
3. Específico de la empresa

A medida que se avanza en estos tres tipos de conocimiento del 1 al 3 hay menor grado de codificación, por tanto en el nivel 3 la codificación podría afirmarse que es prácticamente nula y por tanto, hay una mayor dificultad de transferencia de conocimiento. Las habilidades de los empleados se desarrollan por las acciones que ellos mismos aplican en la empresa. La tarea fundamental de los directivos es identificar, implantar, nutrir y mejorar aquellas actividades que fomentan la creación de GC y la transferencia entre los mismos empleados de la organización.

Friedman, Hatch y Walker, (2000) afirman que, para poder valorar al personal de la empresa, se debe superar la idea de recursos humanos y pasar al concepto de capital humano, ya que el personal de la empresa no debe concebirse como un recurso que hay que explotar sino como un capital que hay que rentabilizar. Por este motivo se considera que, en la actualidad, es más conveniente utilizar el término “capital humano” que “recursos humanos”, y de aquí en adelante se utilizará este término para hacer referencia a los empleados de las IBVE.

El capital humano es uno de los valores más importantes de la empresa, puesto que sin él, no podría sobrevivir, esto parece ser lógico, pero a día de hoy todavía existen empresas que no lo consideran así. En todas las actividades de la empresa, interviene, en mayor o menor grado, el personal de la organización. Por tanto, hay que cuidar de él.

Los componentes del capital humano, según Davenport, (2000) se clasifican en cuatro categorías:

- La capacidad
- El comportamiento
- El esfuerzo
- El tiempo

Entre estos componentes se establece una ecuación que constituye lo que la empresa invierte de manera total en el capital humano.

1. La capacidad significa pericia en una serie de actividades o formas de trabajo y consta de tres subcomponentes:
 - La habilidad es la familiaridad con los medios y los métodos para realizar una determinada tarea. Las habilidades pueden abarcar desde la fuerza y la habilidad física a un aprendizaje especializado.
 - El conocimiento que supone el dominio de un cuerpo de hechos requeridos para desempeñar un puesto. El conocimiento es más amplio que la habilidad; representa el contexto intelectual dentro del cual actúa una persona.
 - El talento es la facultad innata para realizar una tarea específica. Es aproximadamente sinónimo de aptitud.
2. El comportamiento significa los medios observables de actuar que contribuyen a la realización de una tarea. Los comportamientos combinan respuestas

inherentes adquiridas con situaciones y estímulos situacionales. Las formas en que nos comportamos manifiestan nuestros valores, ética, creencias y reacciones ante el mundo en que vivimos.

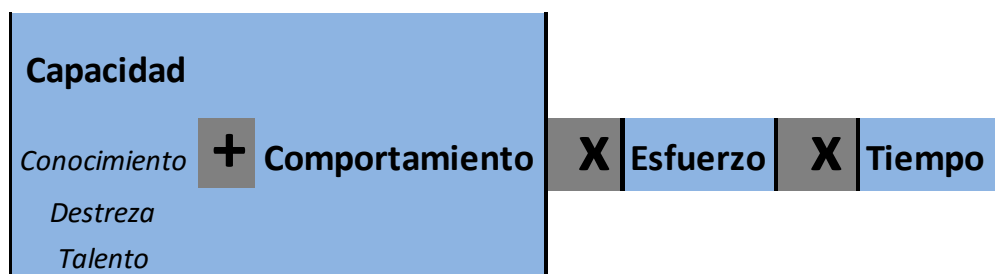
Cuando un individuo revela confianza en sí mismo, forma un equipo con sus semejantes o denota una inclinación a actuar, exhibe una conducta relevante para la organización. La clave para los gestores estriba en la observabilidad: lo que usted vea será aquello con lo que tenga que tratar.

3. El esfuerzo es la aplicación consciente de unos recursos mentales y físicos a un fin concreto. El esfuerzo es la médula de la ética laboral. Uno puede pedir perdón por la debilidad de su talento o la modestia de su capacidad, pero nunca por ahorrar esfuerzos. El esfuerzo promueve la habilidad, el conocimiento y el talento y encauza la conducta hacia el logro de una inversión de capital humano. Aplicándolo o negándolo, controlamos el dónde, cuándo y cómo de la aportación de capital humano. Sin el esfuerzo, como locomotora, unos vagones repletos de capacidad permanecen inmóviles en la vía.
4. El tiempo es el elemento cronológico de la inversión de capital humano: horas al día, años de una carrera profesional o cualquier unidad intermedia. Por lo común, los economistas excluyen el tiempo de la definición de capital humano porque, a diferencia de los otros elementos, no reside en la mente o cuerpo humanos. Sin embargo, en algunos aspectos, el tiempo es el recurso fundamental bajo el control del individuo, ya que el trabajador de mayor talento, más diestro, conocedor y consagrado, nada producirá si no invierte tiempo en la tarea.

En la figura 10 se ilustra la inversión total del capital humano que viene dada por la siguiente ecuación:

$$\text{Capital Humano} = [X1 + X2] * X3 * X4$$

Donde los valores son: [Capacidad + Comportamiento] * Esfuerzo * Tiempo

Figura 10. Inversión total de capital humano

Fuente: Elaboración propia a partir de Davenport, (2000)

La multiplicación significa que el incremento de un elemento puede elevar espectacularmente el volumen invertido. De igual manera, ni siquiera un nivel alto de un factor consigue compensar el nivel bajo de otro. La clave del asunto, es el esfuerzo.

4.2 El capital humano y el retorno de la inversión

Cuando una compañía se compromete a atender las necesidades y expectativas de sus miembros, éstos, a su vez, se comprometen en prestar un servicio a la organización en términos de sus objetivos y valores pero, a su vez, los empleados llevan consigo, unas expectativas de recompensa desde su primer día en el puesto de trabajo. Las actitudes laborales positivas, tanto respecto al empleo como a la empresa, son consecuencia del cumplimiento de las expectativas. Las propias experiencias positivas y negativas ejercen un efecto en la actitud del empleado. Este efecto se torna más fuerte, para bien o para mal, a través de la comparación con las expectativas.

El trabajador comprometido y consagrado trabaja en beneficio de la empresa, recibe una recompensa y luego prosigue actuando en interés de la organización, ya que ha visto que la relación es beneficiosa para todas las partes.

Se sabe que el empleado aporta a la transacción: capacidad, comportamiento, esfuerzo y tiempo, pero, ¿qué aporta a cambio la empresa?. La respuesta es ésta: el rendimiento de la inversión. Este rendimiento abarca todos los incentivos que hacen incrementar la inversión del trabajador o evitar su disminución.

Existen cuatro categorías de factores que hacen incrementar la inversión del empleado como consecuencia de percibir un rendimiento de dicha inversión, que pueden representarse de la siguiente manera:

1. **Satisfacción Intrínseca:** interés, reto, variedad, libertad, control, creatividad, diversión, relaciones sociales y recompensa.

2. **Oportunidades de desarrollo:** ascensos y promociones, educación on-line, capacitación formal, aprendizaje informal, plan de carrera definido.
3. **Reconocimiento:** aprecio, galardones, reconocimiento profesional, individual, de grupo, empresa, prestigio, respeto.
4. **Recompensas económicas:** salario base, incentivos, gratificaciones, comisiones, plan de pensiones, acciones de empresa, beneficios de tipo metálico.

En los últimos años, varios investigadores han encontrado correlaciones entre las inversiones en capital humano y los resultados de la empresa, representado por Friedman, Hatch y Walker, (2000), en la siguiente tabla se muestran los resultados:

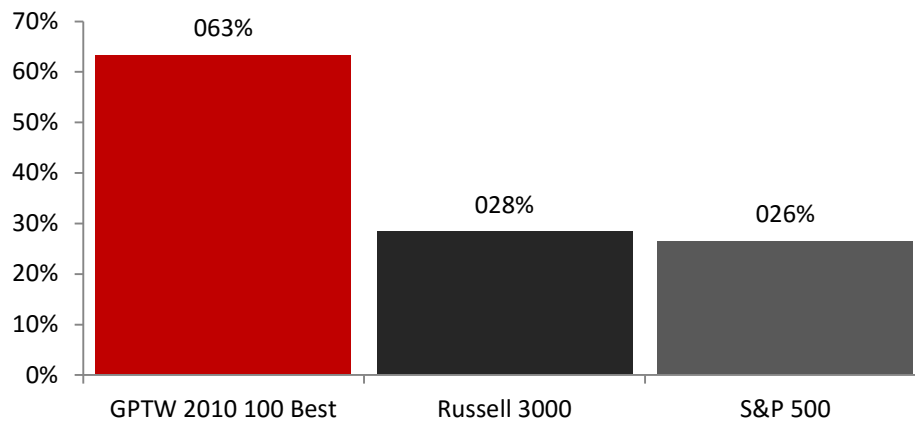
Tabla 8. Inversión en capital humano y resultados de la empresa

Autores	Efectos de la inversión en capital humano sobre la cuenta de resultados de la empresa
Russell Investment Group (2009)	Encontró que las empresas que invierten en políticas de recursos humanos para mejorar el ambiente organizativo, son empresas con una cotización de la acción mayor en el mercado bursátil de valores de los estados unidos.
Accenture (2000)	Encontró que cuando las empresas reducen los costes básicamente mediante reducción del capital humano puede dar lugar a una mejora a corto plazo de los resultados, pero no agrega valor a largo plazo
Families and Work Institute (1998)	Encontró la relación entre las políticas de apoyo al empleado y la rentabilidad de la empresa
Welbourne y Andrews (1996)	Demostraron que las empresas que invertían en capital humano, mediante prácticas de retribución variable, experimentaban un mejor comportamiento
Bilmes (1996)	Encontró una alta correlación entre la inversión en programas de apoyo al personal y el aumento en la remuneración a los accionistas
Huselid (1995)	Demostró que los programas de formación y motivación del personal comportan una menor rotación del personal
Cascio (1995)	Demostró que las reducciones drásticas de personal comportan una disminución de la rentabilidad de las empresas
Lucas (1993)	Encontró en sus investigaciones que el capital humano es un factor fundamental para el desarrollo económico de las empresas y la sociedad

Fuente: Elaboración propia

De los anteriores estudios el más actual es el de la consultora internacional *Russell Investment* que desarrolla un estudio anual en el que valora la cotización de las acciones en el mercado bursátil de Estados Unidos, basándose en el *ranking* que publica la revista *Fortune* de las *100 Best Workplaces for América*. Este análisis indica que las empresas con mejor cotización en bolsa son las que han hecho inversiones en su capital humano y que han desarrollado planes concretos para mejorar sustancialmente el clima organizativo. En la siguiente figura se observa el resultado del estudio.

Figura 11. Comportamiento de las acciones en el mercado bursátil en 2009



Fuente: Russell Investment Group. 2009

El estudio de *Russell Investment* evidencia que cuando las organizaciones realizan inversiones de capital económico dirigidas a promover el desarrollo personal y profesional de sus empleados estos responden con actitud positiva hacia la empresa y propician la relación empresa-empleado de ganar-ganar la cual evidentemente beneficia a ambas partes siendo prioritario que cada actor aporte lo mejor de sí para obtener buenos resultados.

Según el estudio anual de *Great Place to Work* de las empresas *Top 100 Best Workplaces for América* este colectivo de compañías se centran en objetivos específicos, alcanzables, medibles en el tiempo y realistas de acuerdo al entorno, además de diversos factores internos y externos que impactan en el desempeño de sus empleados. Para este colectivo de empresas la relación de confianza que se debe establecer entre empleador y empleado es condición *sine qua non* para el éxito de la empresa. Esta relación de confianza contribuye a que los empleados se comporten de manera armónica y estén alineados con los objetivos de la compañía, y esto afecta el rendimiento de la empresa que se traduce en último término para el empleador en rendimiento sobre la inversión.

4.3 La cultura organizativa como recurso base para las IBVE

El concepto de cultura aplicado a la organización no es nada nuevo y su principal exponente fue Elton Mayo de la escuela de administración de las relaciones humanas, que a partir de los experimentos desarrollados por Mayo, (1972) se empiezan a reconocer los aspectos subjetivos e informales de la realidad organizativa. El autor se interesó por indagar acerca de los factores que incidían en el desempeño del

trabajador, llegando a la conclusión que el ambiente del grupo al cual pertenecía el individuo incidía significativamente en la percepción que éste tenía acerca de los aspectos objetivos de la organización.

Teniendo en cuenta que el tema de cultura se ve afectado por un sin número de variables y su naturaleza hace que sea compleja una única definición, en la revisión de la literatura existen múltiples autores que la han definido, sin embargo, la definición más aceptada por los investigadores es la propuesta por Schein, (1986) que planteó: “cultura organizativa es el patrón de premisas básicas que un determinado grupo inventó, descubrió o desarrolló en el proceso de aprender a resolver sus problemas de adaptación externa y de integración interna y que funcionaron suficientemente bien a punto de ser consideradas válidas y, por ende, de ser enseñadas a nuevos miembros del grupo como la manera correcta de percibir, pensar y sentir en relación a estos problemas”.

A pesar de la diversidad el concepto existe un amplio acuerdo en que la cultura organizativa se refiere a un sistema de significado compartido entre sus miembros, y que distingue a una organización de las otras (Hatch, 1993). La propia cotidianidad va formando la cultura a través de los integrantes de las organizaciones, no es algo que las compañías tienen, sino es algo que estas son, para Smircich, (1983) Las organizaciones son entendidas y analizadas no principalmente en términos económicos o materiales, sino en términos de sus aspectos expresivos y simbólicos.

La cultura desempeña diversas funciones dentro de una organización. A partir del estudio y revisión de la literatura en este tema a continuación se mencionan algunos aspectos básicos que pueden proporcionar una mejor comprensión teórico-metodológica del concepto:

- La cultura no se puede manejar por parte de los directivos para conseguir resultados, metas, fines u objetivos. Es un sistema relativamente estable de significados y sentidos compartidos, difíciles de manipular, totalmente ajena a una perspectiva instrumental.
- Interpretar la cultura implica subjetividad, que debe ser consciente y explicitada. No se puede interpretar algo sin una concepción teórica previa que permita analizar y explicar la realidad.
- La cultura organizativa, a pesar de ser relativamente estable, no es estática, sino dinámica: se construye continuamente con sus propios mecanismos, incluso sin que haya habido modificaciones en sus componentes. El cambio y

las nuevas experiencias nutren a la cultura organizativa de nuevos elementos que se configuran con los contenidos subjetivos ya existentes.

- La cultura organizativa, como sistema trasciende la sumatoria de elementos aislados que la componen, no es una suma de variables o de partes que se puedan analizar por separado, pues el análisis sería sesgado. Para Katz y Kahn, (1986) este aspecto es de vital importancia a la hora de estudiar alguno de sus elementos componentes (valores, actitudes, creencias, normas y comportamientos), ya que no puede realizarse ajeno a la cultura de la que forma parte.
- En una empresa no se da una cultura organizativa única, ni todos sus integrantes piensan lo mismo ni están de acuerdo en todo. Existen siempre pequeños grupos (subculturas) con interrelaciones e interacciones constantes.
- Investigar la cultura organizativa requiere realizar una inmersión en la organización, ser uno más dentro de ella. Sólo así se puede comprender la realidad y sólo así se puede realizar el cambio desarrollador, que no es posterior a la investigación, sino conjunto, de tal manera que llega a ser difícil cuándo se está investigando y cuándo se está produciendo el cambio.
- La cultura debe ser un sistema abierto, ya que recibe influencia de otros sistemas culturales. Erróneamente se considera que el empleado que se incorpora de manera pasiva a la organización asume la cultura existente como propia, sin embargo, todas las personas participan en otras organizaciones e incluso en la sociedad, donde se puede decir que existe un intercambio de contenidos culturales. Este aspecto se ejemplifica en empresas de tipo IBVE, donde se aprecian rasgos culturales de organizaciones de otro tipo, siendo estas últimas coincidentes con contenidos de las culturas de las organizaciones de las que proceden como por ejemplo el paso de la universidad a la incubadora/vivero.
- La cultura organizativa, se manifiesta a través de un proceso de doble formación. Los contenidos antes de consolidarse como parte de la cultura y pasar por un proceso de interiorización, que servirá para relacionar la cultura con la estrategia de desarrollo de la organización.

Existen compañías que han descubierto que pueden concebir estrategias nuevas válidas desde el punto de vista financiero, productivo o comercial, pero que en cambio no pueden implantarlas porque las presunciones, valores y métodos de trabajo que requieren para ello no guardan ninguna consistencia con las necesidades fundamentales de la empresa. No obstante, la importancia de la cultura organizativa fue puesta en relevancia en el campo de la gestión y teoría organizativa a partir de la

publicación del libro “En búsqueda de la excelencia” de Peters y Waterman, (1982). Su relevancia radicó en el hecho de vincular el logro de los objetivos de la organización con la creación de una cultura organizativa fuerte.

El inicio del cambio en la cultura organizativa se da principalmente cuando lo esencial deja de ser el capital y la tecnología y pasa a serlo el capital humano, para ello es necesario un cambio fundamental de la manera de gestionar los recursos organizativos. El concepto de que las personas son completamente diferentes del capital y la tecnología, desconocerlo implica crear una empresa sin esperanzas de largo plazo, conformar una fuerza de trabajo separada de las necesidades generales y de las aspiraciones de la compañía, organizar un grupo de personas cuya identidad personal es externa a la empresa y que emplean su talento fuera de ella y no dentro de ella, contar con empleados que constantemente despliegan una conducta táctica y a corto plazo. Esto origina una empresa que cuida poco del desarrollo a largo plazo, y que, en consecuencia, conduce a un divorcio básico entre los objetivos de la compañía y la confianza y la dedicación de los empleados.

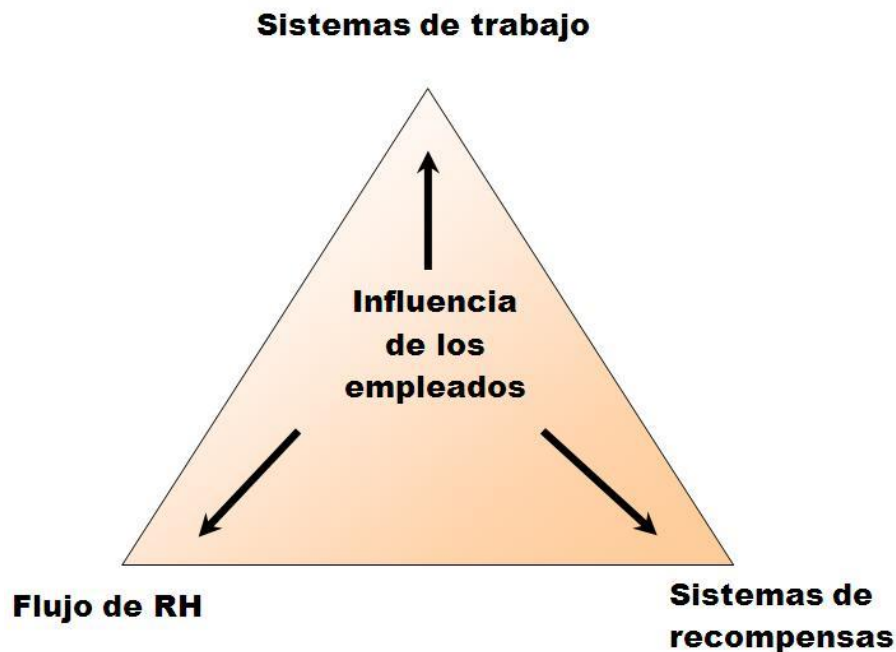
La anterior casuística no solo es cuestión de las grandes empresas, en el caso de las empresas IBVE a pesar del tamaño de la plantilla que en promedio puede variar de entre 5 a 15 empleados, la situación de definir una cultura organizativa sólida y a largo plazo es imperativa ya que contribuirá positivamente en su existencia de horizonte de vida y evidentemente en los resultados financieros.

Como se ha mencionado las personas son diferentes del capital y de la tecnología y el paso de una a otra fuente de ventaja competitiva entre estos recursos tiene profundos efectos en las empresas de cualquier tipo. Si en la cultura, las personas son el centro de la ventaja competitiva sostenida, se debe tomar en cuenta los principios fundamentales del capital humano, para ello existen diversos modelos metodológicos desarrollados por expertos con diferentes enfoques y necesidades a resolver, a continuación se describen dos modelos que se aplican en las organizaciones y tienen reconocida relevancia internacional teniendo en cuenta como centro del modelo los empleados de la organización entendidos estos como las personas que no tienen personas a su cargo y no son jefes o directivos.

El modelo metodológico de Beer Michael et al. (1992), de la Harvard Business School se concentra en cuatro políticas que comprenden, a su vez, cuatro áreas con denominaciones homónimas, abarcando en éstas todas las actividades claves de la

gestión de capital humano. En este modelo la influencia de los empleados es considerada central, actuando sobre las restantes políticas de recursos humanos.

Figura 12. Modelo de Gestión de Recursos Humanos



Fuente: Beer et al.(1992)

Influencia de los empleados: las políticas en esta área proporcionan la piedra angular para el desarrollo de otras políticas respecto al flujo de personal, a recompensas y a sistemas de trabajo. Esta política deberá responder a la pregunta clave siguiente: ¿Cuánta responsabilidad, autoridad y poder deberá la organización delegar voluntariamente y a quiénes?.

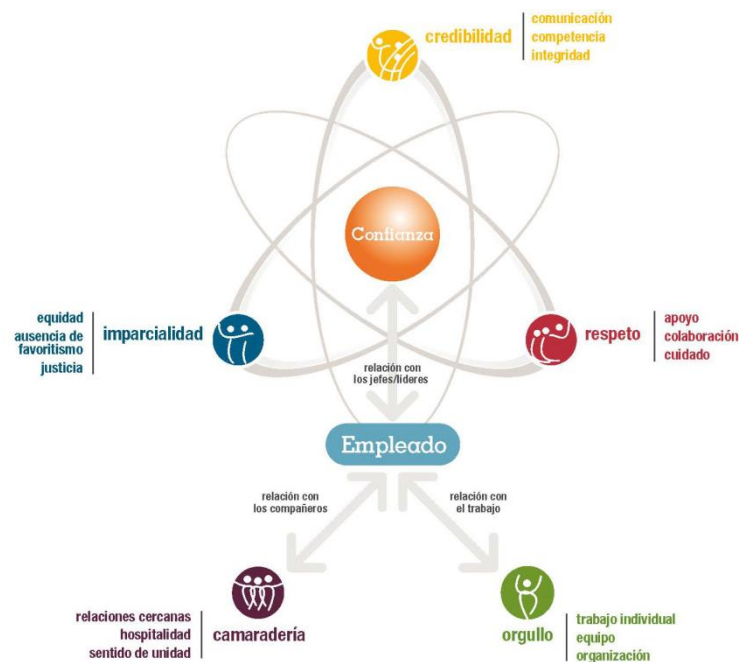
Flujo de recursos humanos: la finalidad de esta política es atender, tanto a las necesidades de personal presentes y futuras de la empresa como a las pretensiones de los empleados en cuanto a su carrera profesional. Esta política deberá responder a la pregunta clave siguiente: ¿Cómo garantizar que el flujo de personal (selección, colocación, formación., promoción y recolocación) cumpla las necesidades estratégicas de la cantidad adecuada de personas y la proporción de cada tipo de competencia?.

Sistemas de trabajo: Esta política hace referencia a una combinación concreta de tareas, tecnologías, pericia, estilo de dirección, políticas y procedimientos relativos al personal. Esta política deberá responder a la pregunta clave siguiente: ¿Cómo organizar el trabajo y la producción o los servicios?.

Sistemas de recompensas: las recompensas/beneficios, tanto financieras como de otra clase, emiten un mensaje poderoso a los empleados de la organización, respecto a qué tipo de organización desea crear y mantener la dirección y qué tipo de comportamiento y actitudes busca en sus empleados. Esta política deberá responder a la pregunta clave siguiente: ¿Se desea una organización que recompense el comportamiento individual o el del grupo?.

El otro modelo que propone al empleado como centro en el proceso de la gestión de recursos humanos es el de Levering Robert (1995), de *Great Place Institute*. Se fundamenta en cinco dimensiones y tres de ellas hacen énfasis en la relación de confianza que debe establecerse entre la dirección de la empresa, los jefes y los empleados, las otras dos dimensiones se refieren al orgullo y el compañerismo.

Figura 13. Modelo del Índice de Confianza en Recursos Humanos



Fuente: Levering, R. (1995)

Cuando no existe confianza en la relación entre líder y empleado, las posibilidades de abandonar la relación, o en el peor de los casos no hacerlo y seguir con un bajo rendimiento, aumentan considerablemente. Sin embargo, si existe confianza este riesgo desaparece dejando paso a que las personas liberen su potencial. Para que esto ocurra Levering, R. (1995) propone quince comportamientos que deben estar presentes en las organizaciones:

Comunicación bidireccional: la efectividad de cualquier práctica o teoría debe ser medida en función de su impacto en las personas a las que va dirigida, es decir, de cómo es percibida por las personas que forman la organización. La comunicación es el enlace de las relaciones humanas y el acelerador del alineamiento. Para conseguirlo debe existir un diálogo bidireccional que implica no sólo transmitir información, sino también recibirla, y por lo tanto, saber escuchar.

Competencia: cuando los jefes tienen la capacidad de coordinar sus recursos y sus equipos dando autonomía a sus empleados y alineándoles con la visión de la empresa, son percibidos como competentes, generando confianza entre sus empleados. Son habilidades que demuestran que los jefes son profesionales, y éste es el primer paso para conseguir que sus equipos sean capaces de ofrecer servicios excelentes a sus clientes.

Integridad: parte del compromiso con los estándares de conducta y en su habilidad para tomar decisiones basadas en los mismos. La inconsistencia e incoherencia en comportamientos y actitudes provoca distracción del foco en los objetivos, razón por la que los jefes deben tener un comportamiento íntegro y consistente que minimice las distracciones. Actuar siendo honestos y éticos es esencial para generar confianza en el entorno de trabajo.

Apoyo y formación: facilitar las herramientas de formación y desarrollo profesional, favorece el crecimiento de las personas no sólo a corto, mediano sino a largo plazo y de un modo sostenible.

Colaboración: cuando los jefes buscan proactivamente la opinión de los empleados se crea un ambiente de colaboración que acelera la creación de confianza entre estos y sus equipos. La colaboración entre empleados y jefes requiere que estos últimos persigan activamente las sugerencias e ideas de sus colaboradores, este interés hace que los empleados se sientan más comprometidos e implicados con los resultados de su trabajo.

Cuidado: se puede demostrar interés por las personas que forman la organización de muchas formas distintas, pero las más extendidas por su efectividad son dos: la primera, proporcionar un ambiente de trabajo seguro y saludable que facilite la ejecución del trabajo; la segunda, facilitando el equilibrio de las esferas personal y profesional de la vida de las personas.

Equidad: el sentimiento de equidad se transmite a través del tratamiento equilibrado en cuanto a distribución de recompensas intangibles y tangibles para todas las personas. En este sentido los jefes deben asegurar la existencia de un sistema que ayude a los empleados a comprender cómo se toman las decisiones en cuanto a recompensas o beneficios.

Imparcialidad: hace referencia a la evaluación justa de personas y puestos. Cuando los jefes evitan hacer favoritismos se fomenta el sentimiento de igualdad y se motiva a los empleados transmitiendo el mensaje de que todos tienen la misma oportunidad de contribuir y de triunfar en la organización.

Igualdad de oportunidades: consiste en el respeto que da la organización hacia sus empleados, más allá de ello los colaboradores deben sentir que, en caso de recibir un tratamiento injusto, pueden presentar una queja y ésta será escuchada y, no sólo eso, sino que se tomarán medidas para solucionarla.

Orgullo individual: los empleados se sienten orgullosos de su trabajo cuando sienten que lo que hacen marca una diferencia, y cuando sienten que su trabajo tiene un impacto, entonces se sienten implicados y su productividad aumenta. Esto viene dado por el conocimiento de que sus habilidades son valoradas como únicas, o de que el servicio que ofrecen es valioso para otros empleados o para los clientes. Cuando el trabajo tiene un sentido especial se obtiene un sentimiento adicional de satisfacción.

Orgullo de equipo: contribuye en la satisfacción por los resultados obtenidos por los equipos, es un reflejo del buen trabajo, que demuestra la importancia de la colaboración entre empleados por encima del trabajo individual. Los jefes pueden promover el orgullo de equipo garantizando a los empleados la oportunidad de que su trabajo será evaluado y reconocido, de manera que al apreciar los logros del equipo se sientan orgullosos. Este reconocimiento reforzará un buen trabajo de equipo y motivará a todos los empleados a seguir esforzándose.

Orgullo corporativo: el orgullo de pertenencia a la organización y a su imagen pública emana de la reputación de la empresa en su industria o sector, de su habilidad para satisfacer las necesidades de sus clientes, y de su compromiso social. El orgullo corporativo juega un papel primordial en el compromiso de los empleados con la empresa, y contribuye a retener el talento a largo plazo.

Relaciones cercanas: se refiere a los elementos culturales de las organizaciones en donde los empleados pueden ser ellos mismos, en el que las personas son capaces de desarrollar relaciones genuinas que potencian lazos personales con sus compañeros. Entre los indicadores de este clima laboral distendido y que permite a los empleados ser ellos mismos están las celebraciones de ocasiones especiales que sin duda fomentan un espacio para conocer y profundizar en las relaciones interpersonales entre compañeros de trabajo de otras áreas.

Hospitalidad: se refiere al grado en que el ambiente laboral es agradable, acogedor y cordial, es un componente fundamental del compañerismo. Las organizaciones que están unidas por un poderoso sentido de acogida disfrutan de un ambiente de trabajo positivo, en el que las personas crecen con el apoyo de sus compañeros de equipo. La hospitalidad cobra una especial relevancia en el momento de la incorporación de candidatos y en los cambios de departamento. Un ambiente acogedor sirve de amortiguador de estrés en momentos de exceso de trabajo y presión.

Sentido de unidad: cuando los empleados disfrutan en un lugar donde se sienten apreciados y que es agradable el ir a trabajar, la percepción de un ambiente así ayuda a las personas a crear vínculos con sus compañeros, dando lugar a un buen ambiente y fomentando el sentido de unidad y cohesión en los equipos. Los empleados perciben que la organización en la que trabajan además de su labor en sí misma, se lo pueden pasar bien, tienen más ganas de ir a trabajar, se implican y esto contribuye a que sean más productivos.

Las quince subdimensiones del modelo de Levering, (1995) hacen especial énfasis en tres elementos, la confianza, el orgullo y el compañerismo. En esa misma línea Gratton, (2001) destaca la confianza y el compromiso de los empleados como claves para el desarrollo de las organizaciones, él define nueve capacidades que contribuyen a que la relación empresa-empleados se construya, fortalezca y consolide en el tiempo:

1. **Capacidad de visión:** significa que existe la capacidad de crear y desarrollar una visión del futuro que resulte atractiva e interesante y que proporcione una visión compartida de lo que es posible y cómo se puede conseguir. Esta capacidad es el centro mismo de la creación de un enfoque humano de las empresas.

2. **Capacidad de previsión:** representa la creación de una visión atractiva e interesante que está parcialmente contenida en la capacidad de la empresa de prever lo que puede encerrar el futuro.
3. **Capacidad estratégica:** se refiere a la elaboración de estrategias centradas en las personas. Es uno de los medios por los que las empresas equilibran las necesidades a corto plazo con las necesidades a largo plazo, así como el capital financiero con el potencial humano. En el centro de la elaboración de estrategias humanas creativas está el conocimiento de cómo se pueden alcanzar los objetivos empresariales por medio de las personas y de los pasos específicos que hay que dar a corto y a largo plazo para unir la realidad y las aspiraciones.
4. **Capacidad de diagnóstico:** trata de comprender cómo es percibida la empresa por cada uno de sus integrantes. Este nivel de análisis comienza a dar respuesta a las preguntas acerca de lo que es importante dentro de la organización, qué motiva e ilusiona realmente a las personas y qué factores transmiten los mensajes más positivos.
5. **Capacidad sistémica:** se refiere a la creación del significado en las empresas, la cual se basa en elementos interrelacionados que pueden funcionar juntos y crear un contexto donde los procesos, las declaraciones de política empresarial y las realidades se correspondan entre sí y con los objetivos de la organización. Comprender estos elementos exige disponer de empleados capaces de pensar de forma sistémica y de ver la empresa en su totalidad, no centrándose en sus áreas específicas.
6. **Capacidad adaptativa:** consiste en aprender a adaptarse, es decir, en crear capacidades para hacer frente a las necesidades del futuro y al cambiante mercado competitivo.
7. **Capacidad emocional:** se refiere a la comprensión y desarrollo de dicha capacidad, así como del diagnóstico del nivel de confianza y de compromiso de cualquier grupo de personas, ofreciendo una evaluación clave por la que se puede estimar el buen estado general de una empresa.
8. **Capacidad para producir confianza:** se refiere a la puesta en práctica de la justicia y la equidad con que se trata a las personas. Si se trata a las personas injustamente y de forma desigual, influirá significativamente en su confianza y en su compromiso.
9. **Capacidad del establecimiento del contrato psicológico:** que es una capacidad fundamental organizativa y de gestión, pues los cambios estructurales y tecnológicos destruyen los conceptos antiguos de las relaciones entre las personas y la empresa.

En la gestión de recursos humanos existen numerosos exponentes expertos y diferentes modelos metodológicos que dependiendo las circunstancias del contexto cada uno posee ventajas y desventajas, por tanto cada organización debe evaluar la conveniencia y pertinencia del modelo que le interese implementar. Lo que es fundamental en los modelos y prevalece como denominador es el interés en las personas y, justamente allí es donde las IBVE deben centrar sus esfuerzos para sacar el máximo provecho del conocimiento tácito y explícito en la relación empleados-empresa. A continuación en la siguiente tabla se hace una breve descripción de modelos de recursos humanos a manera de ilustración e información, no se profundiza en ellos ya que están fuera del alcance de esta investigación.

Tabla 9. Modelos de gestión de recursos humanos

Autores	Modelos de Gestión de Recursos Humanos
Cuesta (2005)	Este modelo de gestión de recursos humanos se plantea desde el punto de vista funcional de la organización, e implica una tecnología para llevarlo a la práctica organizacional. En él quedan concentradas todas las actividades clave de recursos humanos en los cuatro subsistemas de gestión de recursos humanos, que son flujo de recursos humanos, educación y desarrollo, sistemas de trabajo y compensación laboral.
Chiavenato (2002)	Plantea que los principales procesos de la moderna gestión del talento humano se centran en 6 vertientes: en la admisión de personas relacionado directamente con el reclutamiento y selección, en la aplicación de personas (diseño y evaluación del desempeño) en la compensación laboral, en el desarrollo de las personas; en la retención del personal (capacitación, etc.) y en el monitoreo de las personas basados en sistemas de información gerencial y bases de datos.
Zayas (1996)	Encontró que la interdependencia entre los tres subsistemas: de organización; de selección y desarrollo de personal; y el formado por el hombre y las distintas interacciones que el mismo establece. A partir de la determinación de la misión, se definen los objetivos y la estructura organizativa y de dirección, lo que lleva implícito el diseño de cargos mediante la realización del análisis y descripción de los cargos y ocupaciones, determinando así las exigencias y requerimientos de los mismos y las características que deben poseer los trabajadores.
Werther y Davis (1996)	Plantea la interdependencia entre las actividades claves de recursos humanos, que son agrupadas en cinco categorías y son trascendentes en la gestión de recursos humanos; y los objetivos sociales, organizativos, funcionales y personales que rigen a la empresa.
Harper y Lynch (1992)	Este modelo se fundamenta a partir del plan estratégico de la organización el cual realiza la previsión de necesidades en interdependencia con una serie de actividades claves de recursos humanos (análisis y descripción de puestos; curvas profesionales; promoción; planes de sucesión; formación; clima y motivación; etc.) desarrolladas a través del conocimiento de los recursos humanos con que cuenta la organización. Con estos elementos se logra una optimización del capital humano, para lo cual se requiere de un seguimiento constante verificando la coincidencia entre los resultados obtenidos y las exigencias de la organización.

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a lo anterior, las IBVE tienen un alto compromiso y responsabilidad en el momento en que aceptan el ingreso de una nueva empresa en el vivero ya que deben ser conscientes de la necesidad de crear organizaciones con mensajes coherentes y donde exista el alineamiento de todas las personas que la conforman. Las IBVE deben ser sensibles a las maneras y formas del comportamiento de las personas, para que puedan guiar acertadamente a estas nuevas empresas en la gestión del capital humano.

4.4 Las estructuras y sistemas como recursos organizativos

Burns y Stalker (1961) definieron a la estructura formal como una estructura organizativa que es mecánica y fomenta la formalización de las prácticas de trabajo. Por el contrario, una estructura informal se define como una estructura organizativa que es orgánica donde las reglas y las relaciones que rigen la toma de decisiones son menos formales.

Una estructura formal tiende a ser más burocrática y emplea las características comunes de las normas, las políticas, y las rutinas para definir cómo se llevan a cabo las tareas (Miller y Friesen, 1984). Las prácticas de trabajo rígidas limitan la flexibilidad de los empleados (Homburg y Fürst, 2005). La estandarización de las normas ejerce un papel importante sobre cómo los empleados interactúan y cómo se lleva a cabo el proceso de toma de decisiones, impidiendo así la creatividad, la asunción de riesgos, la exploración y la experimentación. Mientras que la estructura formal, fomenta una estructura mecánica, que se fundamenta en un alto nivel jerárquico entre los niveles superiores e inferiores de la organización (Menguc y Auh, 2009). Debido a que una estructura formal se centra en reglas predeterminadas, la aplicación de las prácticas y rutinas, fuera de estas reglas es difícil. Una estructura formal, crea un ambiente donde los beneficios de soluciones radicalmente diferentes, pueden ser socavados porque este tipo de soluciones requieren de una desviación de las normas y prácticas de trabajo establecidas (Desphandé et al, 1993).

Lo anterior, sin embargo, no significa que una estructura formal no tenga beneficios. Al contrario, la formalización mejora la claridad, la transparencia y objetividad, sobre todo; cuando la tarea es menos compleja, estable, y rutinaria. En tales circunstancias, la formalización también puede mejorar la eficiencia mediante la racionalización del proceso de decisión. Cuando la capacidad de innovación de un producto, no requiere un cambio radical de las operaciones y competencias existentes, puede ser utilizada una estructura formal. En línea, con los argumentos expuestos la formalización facilita la ejecución de la innovación, pero al mismo tiempo bloquea el desarrollo de la innovación.

4.5 Las capacidades organizativas de empresas incubadas y capacidades del capital humano

Las empresas hacen realidad sus estrategias concentrando sus capacidades organizativas en el logro de una posición ventajosa en el mercado. Las capacidades organizativas son las destrezas colectivas de la unidad empresarial (diferenciadas de las capacidades individuales que constituyen el capital humano).

Cuando las organizaciones construyen y fortalecen sus capacidades, mejoran sus posibilidades de llevar a cabo una estrategia eficaz. El desarrollo de las capacidades organizativas exige a su vez la manipulación de una serie de palancas de aplicación. Dichas palancas hacen referencia a:

- El capital humano, que lo forman los recursos intangibles de la capacidad, el esfuerzo y el tiempo que los empleados invierten en su trabajo.
- La estructura de la organización que es el modelo de relaciones entre unidades e individuos en el seno de la empresa.
- Los procesos laborales que son toda la serie de acciones y operaciones que proporcionan productos y servicios.
- La tecnología que supone el empleo de medios mecánicos, especialmente científicos y relacionados con la informática, para realizar tareas y gestionar la información.

Con el fin de llevar a cabo una estrategia, una empresa debe decidir cuáles de estas palancas y en qué modo, manejadas, lograrán unas capacidades cruciales y aportarán por tanto a la organización una ventaja competitiva. Mediante la gestión de estos cuatro elementos, las compañías pueden crear y explotar otras formas de capital tangible e intangible. Entre este último, figura el capital intelectual de la empresa y las relaciones con clientes y proveedores, que no están a la vista, pero que a menudo representan toda la diferencia entre estrategias realizadas e irrealizadas.

La idea es sencilla: identificar una fuente de ventaja competitiva, decidir qué capacidades organizativas son precisas conseguir y manejar y luego decidir las palancas para la implantación que crean y utilizan las capacidades clave (Davenport, 2000).

De estas palancas la que nos interesa más es la capacidad de gestión del capital humano. En cuanto a esta capacidad, depende del sector industrial que estemos

tratando, por ejemplo, en la industria de medios de comunicación esas capacidades se pueden resumir en las siguientes:

- Atraer y retener a personas con destrezas para triunfar.
- Suscitar e incrementar la dedicación del empleado.
- Coordinar los programas de recursos humanos con la estrategia.
- Comunicarse a través de la organización.
- Adiestrar y desarrollar eficazmente la fuerza laboral.

En la industria de la informática las capacidades de capital humano pueden ser:

- La selección de empleados.
- El hallazgo de empleados.
- La recompensa a los de mayor rendimiento.
- La mejora del servicio al cliente.
- El desarrollo de las destrezas de los empleados.

Ambos grupos de capacidades, como podemos observar, son bastante similares.

Según Davenport, después de entrevistar a muchos directivos llegó a la conclusión que las capacidades del capital humano más importantes son:

- La aportación a la organización de las formas estratégicamente más valiosas de capital humano.
- La creación de un ambiente que suscite una aportación elevada de ese capital.
- El incremento del volumen de capital humano accesible para inversión.
- La retención de las personas y de su capital en el seno de la organización durante tanto tiempo como sea posible y darles información para que puedan gestionar su inversión de capital humano.

Analizar la necesidad de las capacidades organizativas es una tarea que las IBVE han de desarrollar en profundidad, ya que esto no solo contribuirá positivamente en establecer una estructura orgánica sólida en la IBVE, sino que esta actividad repercutirá directamente en el modelo de las nuevas empresas creadas.

4.6 La responsabilidad social corporativa como impulsor del orgullo empresarial en los colaboradores

Otro de los elementos, que aporta valor en las organizaciones y que día a día para los empleados, proveedores, socios y sociedad en general cobra importancia es el tema relacionado con la responsabilidad social corporativa (RSC) este es un tema que las IBVE no deben descuidar. Desde principios del siglo XIX las empresas han tenido un papel muy importante en las actividades económicas de la sociedad. En un principio fueron consideradas casi exclusivamente como agentes de carácter económico cuya responsabilidad principal consistía en encontrar la mejor combinación de los factores: capital, trabajo, tierra, tecnología, etcétera, para producir los bienes requeridos por los miembros de una sociedad y así satisfacer sus necesidades.

En la literatura existente la definición de RSC todavía es amplia y ambigua, la *World Business Council for Sustainable Development-WBCSD* define la RSC como el compromiso de la empresa para contribuir en el desarrollo económico sostenido trabajando con empleados, sus familias, la comunidad local y toda la sociedad para mejorar la calidad de vida (Holliday, Schmidheiny y Watts, 2002). Por su parte, la Comisión Europea la define como la integración voluntaria, por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y medioambientales en sus operaciones comerciales y en sus relaciones con sus interlocutores (CE, 2001). En un sentido más general, la RSC puede describirse como la responsabilidad que las empresas tienen o asumen frente a la sociedad (Vilanova, 2005).

Las empresas desempeñan en el mundo globalizado un papel cada vez más importante en la construcción de una sociedad justa y equilibrada (Arrow, 1989). En la actualidad cuando se habla de RSC las empresas han adquirido la responsabilidad e imagen de un ciudadano corporativo que se involucra en la búsqueda de soluciones a los grandes problemas sociales, se preocupa por los asuntos del desarrollo sostenible y por la construcción de una sociedad responsable, justa y comprometida consigo misma y su entorno. Ello facilita un ambiente adecuado para su desempeño y emprendimiento que redundará en la creación de valor y riqueza en su cuenta de resultados (Hicks, 1983).

Adicionalmente, se cuenta con abundante evidencia empírica que corrobora la existencia de una relación positiva entre rentabilidad financiera y el desarrollo de buenas prácticas de RSC (Margolis y Walsh, 2001). Estos autores después de revisar

95 trabajos realizados desde 1972, han encontrado que en la mayoría de ellos se observa una correlación positiva entre rendimiento social y rendimiento financiero.

Otro estudio desarrollado por (Orlitzky, et al. 2003) y que ha tenido en cuenta las 52 investigaciones más relevantes en temas de RSC, llega a la misma conclusión.

Por tanto considerar la RSC como un tema fundamental para las IBVE y a su vez un tema estratégico para las nuevas empresas es prioritario. Las acciones que se desarrollan en las empresas tienen impacto en el orgullo corporativo de los empleados y este se crea desde el interior de la organización fomentando el sentido de pertenencia a la empresa y a su imagen pública. El orgullo nace de la reputación corporativa en la industria o sector, de la habilidad para satisfacer las necesidades de los clientes y de su compromiso social, (Fombrun, 1997). El orgullo corporativo juega un papel primordial en el compromiso de los empleados con la empresa, y contribuye a retener al talento humano. Una práctica del orgullo corporativo que impacta directamente en la RSC es la tendencia de los empleados a decir a otras personas dónde trabajan, siendo esta una muy buena manera de dar a conocer una empresa. Para los empleados es importante que la empresa invierta en acciones de RSC ya que ven de manera positiva el modo en que su empresa contribuye a la sociedad (Fulmer, Gerhart y Scott, 2003).

4.7 El capital humano y la gestión estratégica del conocimiento

La gestión efectiva del capital humano requiere el cumplimiento de varios aspectos:

1. El estímulo del nuevo conocimiento para avanzar.
 2. La socialización del conocimiento.
 3. La gestión del conocimiento para los emprendedores.
 4. El estímulo de las personas para que aprendan.
-
1. En lo que se refiere al estímulo del nuevo conocimiento para avanzar; antiguamente el conocimiento lo aportaban los investigadores e ingenieros y éstos extendían sus conocimientos al resto de la organización; hoy en día, el conocimiento llega a la organización desde todas partes: internet, conferencias y artículos de negocios y lo que es más importante, la ventaja competitiva a través del conocimiento, se obtiene a través de la innovación. Por tanto, una de las funciones más importantes de los directivos es el estímulo del nuevo conocimiento para poder avanzar.

En los últimos años, con la incursión de trabajadores mejor formados, se reconoce que la filosofía de los directivos y los trabajadores no se ajusta a las necesidades de la organización. Se ha presionado para dividir la responsabilidad del pensamiento en sus elementos: análisis, síntesis, innovación y estrategia.

Existe un problema para estimular el nuevo conocimiento y es que las organizaciones evidentemente no tienen recursos ilimitados y en ocasiones es complejo decidir lo que va a ser útil o no. En ese sentido hay varios caminos que se pueden seguir:

- Ayudar a comprender a los empleados cómo lograr los objetivos de la organización.
- Dejar trabajar a los empleados en sus cosas aunque quizá la dirección no esté del todo de acuerdo.
- Escuchar sigilosamente y preguntar las opiniones, ideas y sugerencias.
- Ayudar a comprender a los empleados su rol.

En lo que hace referencia a ayudar a comprender a los empleados cómo lograr los objetivos de la organización, si las personas realmente entienden la dirección de hacia dónde va la compañía, los empleados pueden motivarse para generar ideas nuevas y consistentes.

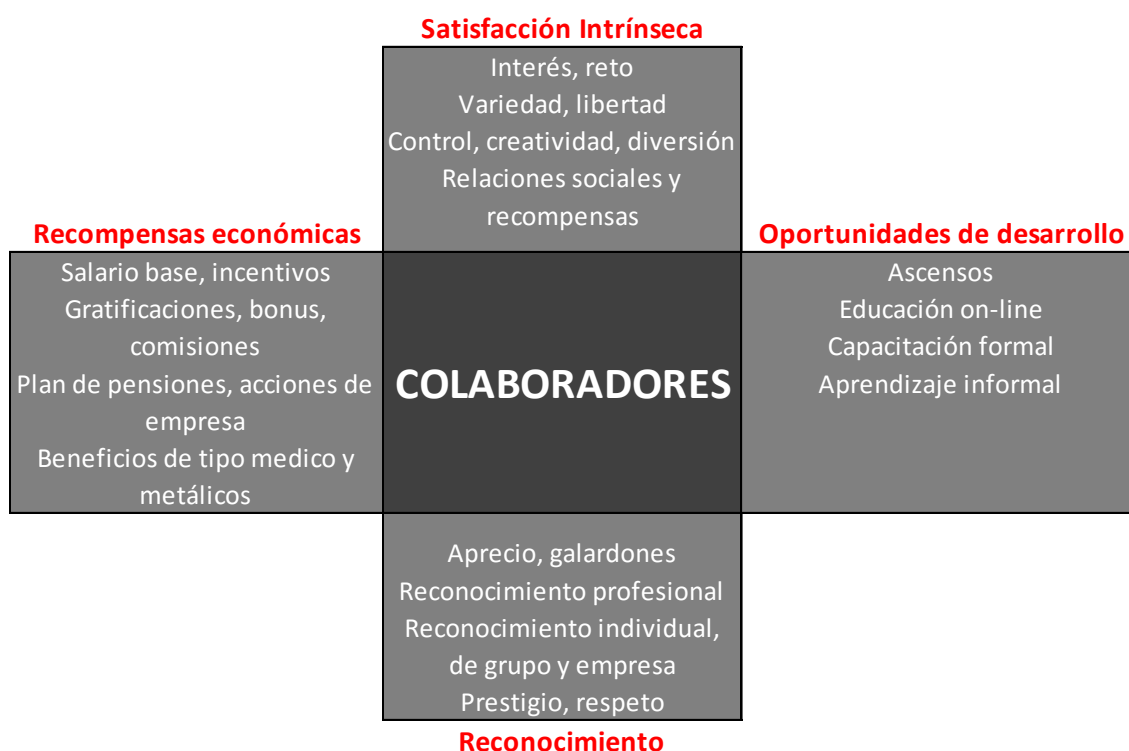
Dejar trabajar a los empleados en sus cosas aunque quizá la dirección no esté del todo de acuerdo, algunos directivos pueden sentir que pierden el control de sus operaciones si alguien se pronuncia rápidamente ignorando la dirección. Pero no es todo lo que puede suceder ya que si los empleados realmente comprenden como pueden contribuir con la dirección de la empresa, sus ideas, quizás, no están estrictamente en línea a las de los directivos, pero irán, probablemente en la misma dirección.

El escuchar de forma sigilosa lo que las personas dicen, el directivo o emprendedor deberá estar abierto para escuchar todo tipo de ideas y estimular el análisis y viabilidad de las propuestas. Por ejemplo al responder de manera negativa a las nuevas sugerencias ello cierra el dialogo e impide que los colaboradores continúen generando ideas. Pero al decir algo como: “eso es interesante, dime algo más” o “creo que sería importante profundizar en más ideas”. Este tipo de situaciones estimulan a los colaboradores a identificar ideas que no son viables y las que sí lo son que ellos mismos contribuyan a desarrollarlas.

En cuanto ayudar a los empleados a comprender su rol, algunas veces el emprendedor tiene que decir que no. Sin embargo, decir que no, también ocurre cuando los empleados preguntan para desarrollar su idea, es prudente aclarar cuando se dice no, ya que puede aplicar a todo un proyecto, o quizá solamente a actividades puntuales.

2. En cuanto a la socialización del conocimiento, primero es necesario identificar cual es el conocimiento que la organización requiere y si es apropiado involucrar a los empleados para no generar expectativas que luego no se pueden cumplir. Es fundamental comprometer a los colaboradores en las actividades de socialización de conocimiento, bien sea a través de consultas concretas o involucrándoles en las acciones a desarrollar. Ambas formas son útiles pero difieren en la ejecución. En la siguiente figura se observan algunos elementos que contribuyen en el incremento de compromiso por parte de los empleados:

Figura 14: Elementos que contribuyen al compromiso de los empleados.



Fuente: elaboración propia

3. La gestión del conocimiento para los emprendedores/directivos: este reto profesional abre nuevos roles que desempeñar como por ejemplo; el de profesor, investigador y ser la persona que debe mantener motivados a los empleados, evidentemente además de ser el director.

Cada función tiene un rol a desarrollar en concreto en el caso de profesor, se debe ayudar a los colaboradores a comprender el contexto de las decisiones, hacer las preguntas correctas en el momento adecuado, ayudar a los equipos de trabajo a descubrir sus ideas pero sin imponer las decisiones, descubrir cuáles son las capacidades de cada persona para retarles a ser mejores, a ser más creativos y emprendedores de lo que ellos mismos piensan.

La función de investigador, tiene el rol de mantenerse alerta; mientras los empleados están ocupados haciendo su trabajo, el directivo/emprendedor debe estar continuamente evaluando las amenazas y oportunidades que le brinda el entorno, y debe representar los intereses de los empleados dentro de los límites más amplios de la organización.

El rol de motivador hace énfasis en mantener el ánimo positivo en los empleados. El emprendedor es la representación de la organización en todos los entornos y ello conlleva altas dosis de responsabilidad y compromiso para consigo mismo y para el éxito del proyecto emprendido. Es importante comprender las implicaciones de cada acción y decisión, ya que las plantillas dependen de esas circunstancias.

4. El estímulo de las personas para que aprendan, en este sentido es importante diferenciar entrenamiento con aprendizaje. Los empleados pueden tomar muchos cursos de formación y entrenamiento pero ello no significa que realmente se haya aprendido el conocimiento deseado que requiere la organización. El directivo/emprendedor debe adoptar hábitos de un profesional del conocimiento que facilitará el proceso de aprendizaje a toda la plantilla.

Las IBVE pueden establecer un plan individual de aprendizaje para sus empleados y emprendedores. Este plan permitirá alinear los esfuerzos de todo el equipo para que el aprendizaje y reciclaje de conocimientos nuevos y ya adquiridos se trabajen de manera detallada y retornen a la organización como conocimiento explícito.

Por otra parte, el aprendizaje se presenta de dos maneras; formal e informal, la manera formal se caracteriza por procesos convencionales de estudio, por el contrario la manera informal, profundiza en acciones pragmáticas que contribuyen de manera ágil y creativa en la interiorización de los conocimientos necesarios en la organización. La velocidad de reacción en la toma de decisiones y la creatividad son dos características esenciales de los profesionales del conocimiento, con lo cual el uso del aprendizaje informal es esencial para lograr el éxito de la gestión del conocimiento en las empresas de todo tipo y especialmente en las IBVE.

CAPITULO II

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

“La disciplina es el mejor amigo del hombre, porque ella le lleva a realizar los anhelos más profundos de su corazón”, (Madre Teresa de Calcuta).

1. TRABAJO EMPÍRICO Y METODOLÓGICO

Esta investigación, hace énfasis en la comprensión de la gestión del conocimiento como herramienta fundamental en la adquisición de ventajas competitivas en las IBVE. La gestión del conocimiento ha sido reconocida como uno de los factores más importantes para ganar ventaja competitiva (Grant, 1996; Roth y Kleiner, 1998; Spender y Grant, 1996; Hedlund y Nonaka, 1993; Prahalad y Hamel, 1990). Para obtener esta ventaja competitiva las organizaciones deberían saber cómo gestionar el conocimiento para incrementarlo, diseminarlo y explotarlo efectivamente Szulanski, (1996).

Evaluar la eficacia de las actividades de gestión de conocimiento es un importante problema por resolver. Sin embargo las medidas disponibles para evaluar la eficacia de la GC son generalmente insatisfactorias. Por tanto, se evidencia la necesidad de desarrollar un modelo de GC para las IBVE de Cataluña donde los empleados de la organización sean el centro del modelo. Además, el modelo permitirá realizar seguimiento de indicadores que facilitaran identificar las áreas de mejora en la GC. En ese sentido y considerando que las IBVE son organizaciones que promueven el desarrollo económico de las regiones de su entorno esta tesis presenta una aproximación a un modelo para evaluar la GC en las IBVE de Cataluña.

El programa temporal de esta investigación se refleja en la siguiente figura donde se aprecia la evolución temporal de las etapas:

Figura 15: Planificación anual de la tesis doctoral.

Actividades Desarrolladas	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Investigación y revisión bibliográfica*							
Fundamentos teóricos*							
Diseño e investigación empírica*							
Revisión, diseño y construcción del modelo de GC*							
Tratamiento de datos y análisis estadístico							
Redacción de la tesis, conclusiones y nuevas líneas de investigación*							
Revisión general y entrega de la tesis							

* Actividades realizadas permanentemente durante todas las fases de la tesis

Fuente: Elaboración propia

2. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA

Para la elaboración de esta tesis se utilizó datos de 49 incubadoras de empresas catalanas en los periodos 2009, 2014 y 2015. (Listado de IBVE en el anexo 4), dichas incubadoras se dedican entre otras actividades a ofrecer soporte al nacimiento de empresas, soporte a los proyectos y a los emprendedores en análisis de viabilidad del proyecto empresarial, asesoramiento en la elaboración del plan de empresa, investigación del financiamiento público y privado a través de redes de inversores privados y acciones de seguimiento y consolidación de nuevas empresas. Los sectores que abarcan las incubadoras son muy diversos pero existe un especial interés en el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación, prestación de servicios informáticos, biotecnología, investigación farmacéutica, microelectrónica e industria y producción.

Para abordar la metodología y debido a la complejidad del tema se eligieron dos estrategias de investigación de manera complementaria, puesto que el estudio trata elementos de tipo cualitativo y cuantitativo. En este sentido el método descriptivo-exploratorio del *Case Study Research* de Yin, (2003) aporta elementos investigativos fundamentales en lo que se refiere al tratamiento cualitativo del estudio. Por su parte esta estrategia de investigación es utilizada cuando se presenta un fenómeno vinculado a un contexto Miles y Huberman, (1994). Otra de las estrategias de investigación utilizadas es la relacionada con la Teoría Fundamentada la cual se basa en la generación y formulación de teoría formal desde los datos empíricos Strauss y Corbin, (1990) aunque Glaser y Strauss, (1967) reconocen que la teoría formal puede generarse directamente de los datos, siendo generalmente más necesario iniciar la

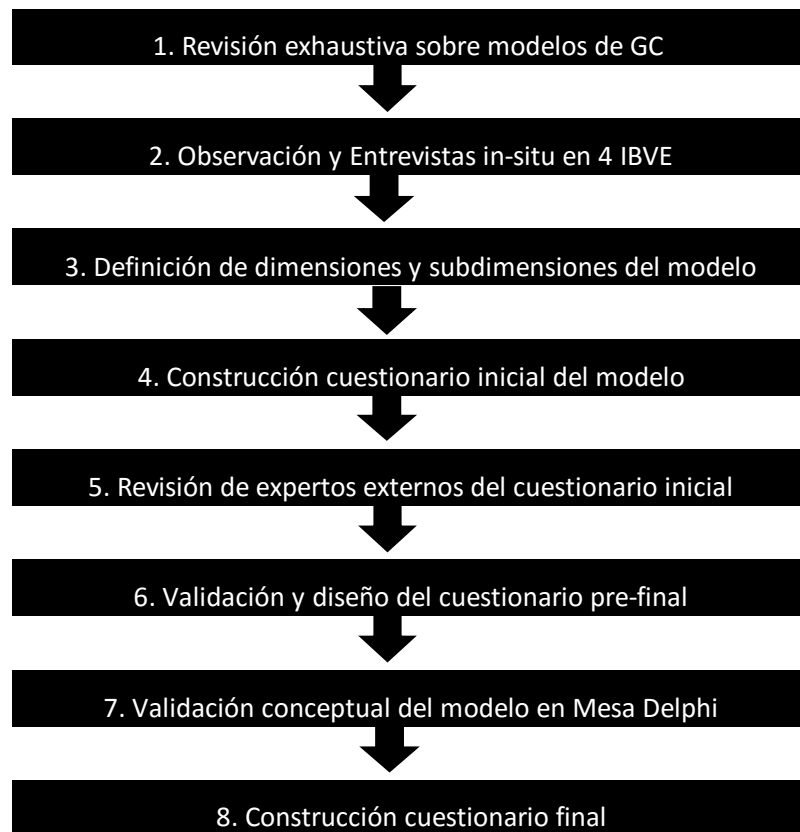
teoría formal desde la teoría sustantiva. Además, de manera complementaria a estas dos metodologías utilizadas se ha validado la información recogida mediante el análisis de expertos en una mesa delphi permitiendo contrastar los resultados. Por tanto, la combinación del análisis cuantitativo y cualitativo hace que la investigación sea más rica y las conclusiones en su mayoría más consistentes.

El capítulo se estructura como sigue. En el primer, segundo y tercer apartado se hace una síntesis de la metodología. En el cuarto apartado se justifica la adopción de una metodología cualitativa. En el quinto apartado se tratan las estrategias de análisis utilizadas en la investigación. En el sexto apartado se ilustran las técnicas de colección y análisis de datos. En el séptimo apartado se trata el protocolo de la selección de temas y elaboración del cuestionario. En el octavo apartado se discute la validez y la fiabilidad de la investigación y finalmente, en el noveno apartado se abarcan las consideraciones éticas.

3. RESUMEN DE LA METODOLOGÍA

Los pasos seguidos para la construcción del modelo de GC fueron: 1) revisión de la literatura sobre modelos cuantitativos de gestión del conocimiento, 2) participación-observación en cuatro incubadoras catalanas con el objetivo de conocer sus procesos actuales y si estos incluían aspectos latentes de GC, 3) definición de las dimensiones 4) construcción del cuestionario de GC, 5) consulta a especialistas, académicos y directivos de las incubadoras de empresas 6) Validación final del cuestionario, diseño, construcción y publicación a través de herramientas on-line a todos los empleados de las IBVE, 7) Verificación de los temas generales de GC a través de una mesa de expertos delphi, la identidad de los revisores y expertos está reservada por temas de protección de datos. A continuación en la figura se ilustran los pasos para la construcción del modelo de GC.

Figura 16: Pasos en la Construcción del Modelo de GC.



Fuente: Elaboración propia

En consecuencia, las dimensiones del modelo y la confección del cuestionario se desarrolló siguiendo los modelos de Levering Robert, (1985) Moore David, (2005) Grande I, Abascal E, (1994) Nonaka y Takeuchi, (1995) Edvinsson y Malone, (1999) Sveiby, (1997; 2002) Teece, (2001) y Dalkir, (2005) simultáneamente este cuestionario se apoyó en la revisión de literatura de diversos artículos científicos y tesis doctorales. Lo anterior me permitió aproximarme a un cuestionario borrador inicial estructurado con ochenta y dos preguntas cerradas, cuatro preguntas de respuesta múltiple y dos preguntas abiertas.

La escala analizada para utilizar fue tipo Likert que es un tipo de escala que mide actitudes, es decir, que se emplea para medir el grado en que se da una actitud o disposición de los encuestados sujetos o individuos en los contextos sociales particulares Fernández, (2005). La escala tipo Likert supone que existe un proceso continuo de valoración. Por esto, como indican Carretero-Dios y Pérez (2005), antes de proceder con la aplicación de modelos de análisis factorial confirmatorio y ecuaciones estructurales puede ser utilizado un procedimiento exploratorio con la escala de medida tipo Likert. El objetivo de la escala es agrupar numéricamente los datos para poder luego operar con ellos, como si se tratará de datos cuantitativos para poder analizarlos. El baremo de medida utilizado fue de 1 a 5 donde: 1= Totalmente en

desacuerdo, 2= En desacuerdo, 3= A veces de acuerdo / A veces en desacuerdo, 4= De acuerdo y 5= Totalmente de acuerdo.

Además de cara a la organización de datos se plantearon diez opciones demográficas que permitirían estructurar por bloques los datos recogidos, ver la tabla 10:

Tabla 10. Demográficos del cuestionario para las IBVE

No.	Demográfico	Grupo Demográfico
1	Categoría de trabajo	Empleado/a de soporte
		Mando intermedio
		Director/a
2	Género	Mujer
		Hombre
3	Franja de edad	25 años o menos
		26 a 34 años
		35 a 44 años
		45 a 54 años
		55 años o mas
4	Antigüedad en la organización	Menos de 1 año
		1 a 5 años
		6 a 10 años
		11 a 15 años
		16 a 20 años
		21 años o más
5	Número de colaboradores	Menos de 5 personas
		6 a 15 personas
		16 a 25 personas
		26 a 35 personas
		36 a 45 personas
		50 personas o mas
6	Jornada de trabajo	Jornada Completa
		Media Jornada
7	Región	Barcelona
		Girona
		Lleida
		Tarragona
		Otras
8	Área o departamento	Administración y Servicios
		Marketing y Proyectos
		Asesoría Jurídica y Empresarial
		Apoyo al Emprendimiento (Venture Capital)
		Soporte y Operaciones
		Otros
9	Tipo de organización	Pública
		Privada
		Mixta
10	Sector de desarrollo	Alta Tecnología
		Servicios Profesionales
		Industria y Producción
		Tic´s

Fuente: Elaboración Propia

El cuestionario fue revisado y analizado teniendo en cuenta las siguientes premisas:
¿Responde el cuestionario el objetivo de la investigación?, ¿Son necesarias todas las

preguntas?, ¿Podrá el encuestado responder todas las preguntas?, ¿Es el cuestionario claro y comprensible?, ¿Es de una extensión razonable?, ¿La secuencia de preguntas es correcta? y ¿Los encabezados y transiciones son claros?

Los revisores de la estructura, temas principales y preguntas del cuestionario fueron cinco profesionales expertos en su área de conocimiento que constituyeron un equipo autónomo y multidisciplinar (una doctora en dirección de empresas, una doctora en estadística e investigación operativa, un directivo y un empleado de una IBVE y una psicóloga). De dicha revisión y siguiendo las recomendaciones del equipo se depuró el cuestionario y se procedió a la elaboración final resultando en sesenta y tres preguntas cerradas, dos preguntas de respuesta múltiple y una pregunta abierta. Posteriormente, el cuestionario se terminó de diseñar para cargarlo en la versión web, además antes de cargar el cuestionario en el programa fue necesario hacer un *random*¹³ de las preguntas para evitar en las respuestas el efecto de halo¹⁴ estos pasos previos fueron importantes ya que se evitó que las respuestas de los participantes estuviesen condicionadas a un tema en concreto.

El proceso de envío del cuestionario se realizó en cinco pasos:

- 1.) Para validar que el cuestionario llegase correctamente al destinatario se hicieron 7 pruebas con los responsables de cada IBVE.
- 2.) Vía correo electrónico se envió al contacto principal de la IBVE un comunicado explicando el objetivo de la investigación e informando que en los siguientes días les llegaría el cuestionario.
- 3.) Se envió el cuestionario vía correo electrónico a los empleados de las IBVE, para ello se utilizó la aplicación de Internet *Survey Monkey*.
- 4.) Para incrementar las tasas de participación se enviaron 33 recordatorios y se efectuaron 70 llamadas telefónicas y 25 visitas presenciales.
- 5.) Al finalizar el periodo del cuestionario se envió a los responsables de las IBVE un correo electrónico de agradecimiento por el tiempo y participación en la investigación. En la tabla 14 se encuentra la ficha técnica. A continuación en la figura 17 se ilustran las etapas metodológicas.

¹³ Palabra inglesa que significa tareas realizadas aleatoriamente o hecho al azar. Wordreference Enero 2010

¹⁴ Para Robert Cialdini, Doctor de la Universidad de Arizona el efecto de halo suele en la mayoría de los seres humanos dar por sentado, inconscientemente, que la gente rica, poderosa, famosa y apuesta es más inteligente y digna de confianza que los individuos corrientes, lo cual no es así y simplemente es un prejuicio social. Este prejuicio ocurre también cuando se realizan encuestas y las preguntas son de un mismo tema, el encuestado condiciona sus respuestas por ejemplo clasificar su relación laboral con los jefes de mala con lo cual las siguientes preguntas relacionadas con los jefes quedan condicionadas a una opinión preestablecida.

Figura 17: Etapas de la metodología de esta investigación.

Fuente: Elaboración propia

Las cinco etapas seguidas con el objeto de conducir esta investigación fueron:

1. **Fundamentación:** Esta etapa consiste en la localización, recopilación y sistematización de la documentación relacionada con los diferentes aspectos a trabajar en la tesis doctoral. Lectura de la bibliografía primaria y secundaria y estudio de la misma. Se incorpora la identificación de necesidades y “problemas” relacionados con la GC en las IBVE, también se realiza el análisis de las entrevistas estructuradas in-situ a las cuatro IBVE.
2. **Inducción:** Esta etapa se refiere al desarrollo de proposiciones iniciales del modelo de GC y comparación de las proposiciones con la literatura y modelos existentes de GC.
3. **Iteración:** Esta etapa involucra la creación de nuevas proposiciones a partir del refinamiento del trabajo realizado por los revisores expertos y el ajuste final del modelo de GC. También se incluye en esta etapa la verificación general de los temas del modelo mediante una mesa de expertos delphi. Teniendo en cuenta el análisis y la combinación de las estrategias de investigación.

4. **Presentación:** Esta etapa involucra la introducción, presentación y explicación de los resultados de la investigación utilizando los datos obtenidos de la encuesta realizada en los periodos 2009, 2014 y 2015. El análisis estadístico descriptivo se realiza a cada ítem del modelo de GC considerando la estrategia de investigación de tipo transversal.
5. **Conclusiones:** Esta etapa se ponen de manifiesto las conclusiones de esta tesis doctoral. Se hace la redacción final del documento y se proponen las nuevas líneas de investigación.

4. SELECCIÓN DE UNA METODOLOGÍA CUALITATIVA

La adopción de una metodología cualitativa es consistente con el hecho de que la GC está integrada en los procesos organizativos de las IBVE tanto de manera explícita como tácita; por tanto, el componente tácito es muy difícil de identificar por medio de medidas cuantitativas. No obstante en esta investigación se consideran fundamentales los datos cuantitativos y por ello el uso mixto de la metodología se incluye en todo el documento.

4.1 Cualitativa vs. Cuantitativa

Esta investigación en su mayoría es de tipo cualitativo, de acuerdo con Punch (1998), las preguntas de investigación y los métodos tienen un carácter general, a medida que la investigación avanza se vuelven más enfocados. Lo anterior, es coherente con las afirmaciones de Miles y Huberman, (1994) sobre el retraso de la conceptualización y la estructuración de los datos hasta la fase final de la investigación.

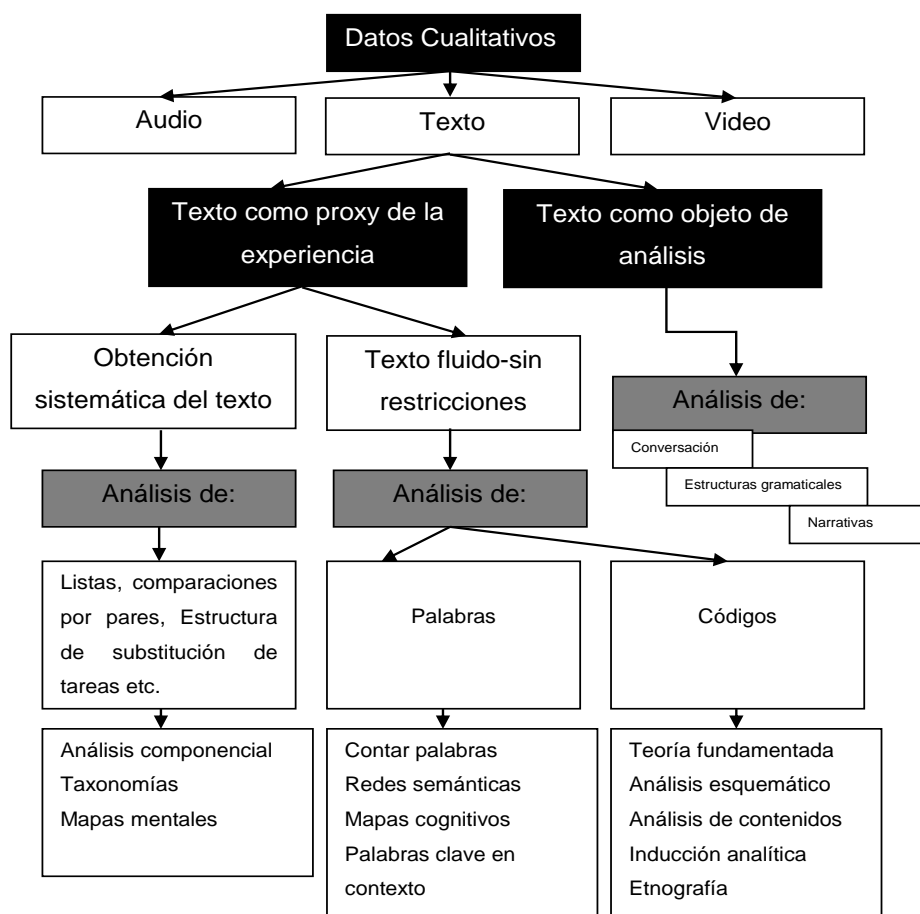
Miles y Huberman (1994) identifican seis tipos distintos de estrategias de investigación cualitativa. Estos son: 1) la etnografía, 2) la investigación de campo, 3) participación-observación, 4) no participación-observación, 5) entrevistas y, 6) análisis de archivos. Yin (1994) adopta un enfoque diferente al de Miles y Huberman (1994) e identifica a los estudios de caso, experimentos, encuestas, historia y análisis de archivos mediante software como estrategias de investigación.

Según Marshall y Rossman (1989) las dos técnicas fundamentales utilizadas para recopilar información en la investigación cualitativa son la observación y las entrevistas. Las técnicas de observación se utilizan cuando los acontecimientos, comportamientos y el entorno social seleccionado son sistemáticamente descritos. Por otro lado, la entrevista es descrita como una interacción entre un entrevistador y el

entrevistado con el propósito de obtener información válida y fiable (Marshall y Rossman, 1989).

La recopilación y análisis de datos empíricos para cada una de las estrategias cualitativas nombradas en los dos párrafos anteriores son diferentes, aunque todas las estrategias pueden ser utilizadas para tres fines distintos: exploratorio, explicativo, y descriptivo (Yin, 1994). Las características que marcan la selección de una estrategia u otra según Yin (1994) son: 1) El tipo de pregunta de investigación, 2) el grado de control que el investigador tiene sobre los eventos y, 3) Sí el fenómeno es contemporáneo o se fundamenta en eventos históricos. Ryan y Bernard (2000) desarrollaron una tipología de técnicas de análisis cualitativo que es esquematizada en la siguiente figura.

Figura 18. Tipología de las técnicas de análisis cualitativo



Fuente: Ryan y Bernard, (2000)

Como es mostrado en la figura 18, hay tres tipos de datos cualitativos 1) audio, 2) texto y, 3) video. Tomando como ejemplo de dato el texto, este podrá ser analizado a través de códigos, palabras, conversaciones, etc. Los datos cualitativos pueden ser

recopilados utilizando diferentes técnicas. Entre estas, las más utilizadas son la entrevista y encuesta. Los datos derivados de las entrevistas requieren de un procesamiento en la fase previa al análisis, por ejemplo, la etapa de transcripción (Miles y Huberman, 1994).

En la investigación cuantitativa las preguntas de investigación deben estar claramente especificadas. En el caso de la investigación cualitativa la definición del tipo de preguntas de investigación pueden ser - Quién, qué, dónde, cómo y porqué- contribuirá a la decisión sobre la estrategia de investigación a utilizar. Según Yin (1994) si las preguntas son del tipo “Qué” “Quien” y “Donde” la estrategia que podría ser utilizada es una “encuesta” o el “análisis de archivos”. Si las preguntas son del tipo “Cómo” o “Porque” las preguntas son aclaratorias y las estrategias a utilizar son los estudios de casos y las historias Yin (1994). Marshall y Rossman (1989) han elaborado una matriz que explica el tipo de pregunta de investigación, la estrategia de investigación y las técnicas de recolección de datos para los distintos objetivos de un estudio.

Tanto los estudios cualitativos como los cuantitativos pueden ser utilizados para la verificación y generación de teorías (Punch, 1998). Sin embargo, según Marshall y Rossman (1989), en la investigación cualitativa el fenómeno social de interés debería desarrollarse y reflejarse con la visión del informante y no con la visión del investigador. Este tema es muy relevante y será tratado en las siguientes secciones de procedimientos ejecutados para que la recolección de datos y el análisis representen la visión de los informantes.

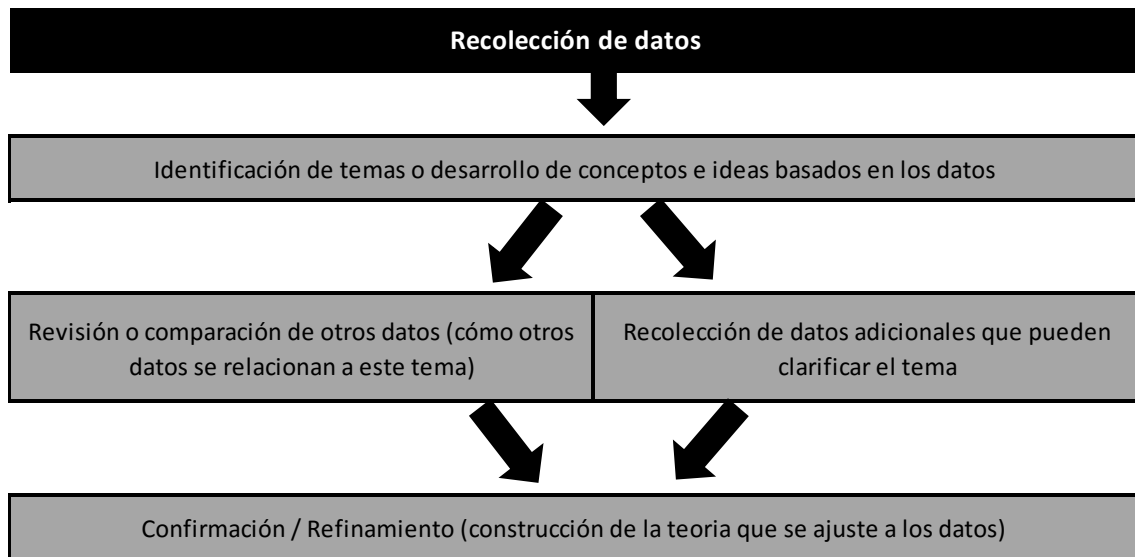
5. ESTRATEGIAS DE INVESTIGACIÓN

5.1 La teoría fundamentada

Es una técnica de investigación de análisis cualitativo mediante la cual se generan aproximaciones teóricas a partir de los datos recogidos (Punch, 1998; Taylor y Bogdan, 1998; Charmaz, 2000; Ryan y Bernard 2000; Locke, 2001). Procesos inductivos son utilizados para recopilar y analizar los datos (Punch, 1998; Charmaz 2000). Las teorías, conceptos, hipótesis y proposiciones son desarrollados a partir de los datos recogidos, más que de teorías o proposiciones de investigación anteriores (Glaser y Strauss, 1978; Taylor y Bogdan 1998; Locke, 2001). En contraste, según Glaser y Strauss (1978) "la fuente de ciertas ideas, o incluso de "modelos ", puede provenir de otras fuentes distintas más que de los datos". Los marcos teóricos, las

hipótesis y proposiciones desarrollados explican los datos recogidos (Taylor y Bogdan, 1998; Charmaz, 2000). La teoría se desarrolla inductivamente, aunque en el perfeccionamiento de la teoría técnicas deductivas pueden ser utilizadas (Punch, 1998). La Figura 19, muestra los elementos de la teoría fundamentada.

Figura 19. Elementos de la teoría fundamentada



Fuente: Taylor y Bogdan (1998)

Como Charmaz (2000) describe, no existen prescripciones rígidas para el desarrollo de la teoría fundamentada. Hay un conjunto de estrategias flexibles, de este estilo de análisis cualitativo que permite al investigador la experimentación. Charmaz, (2000) escribe que "los métodos de la teoría fundamentada especifican estrategias analíticas, no los métodos de recolección de datos". Es la interpretación de los datos por parte del investigador que da forma a los códigos emergentes en la teoría fundamentada (Charmaz, 2000).

Glaser y Strauss (1967), ambos sociólogos, inicialmente articularon el enfoque de la teoría fundamentada en 1967 con la publicación del descubrimiento de la teoría fundamentada "*The discovery of grounded theory*". Utilizando su estudio sobre el trato que el personal hospitalario da a los pacientes moribundos. El objetivo de esa investigación fue demostrar cómo la teoría puede ser generada a partir de datos obtenidos de forma sistemática (Glaser y Strauss, 1967).

Como Parker (1998) describe, hay una confusión entre las diferentes descripciones, métodos e hipótesis que han sido propuestas por los creadores de la teoría fundamentada. Por ejemplo, Glaser y Strauss han desarrollado sus conceptos

separadamente. La definición de la teoría fundamentada dada por Strauss y Corbin (1990) es:

“Un método de investigación cualitativa que utiliza un conjunto sistemático de procedimientos para desarrollar y obtener inductivamente una teoría sobre un fenómeno”

La definición dada por Glaser (1992) es:

“Es una metodología de análisis, unida a la recolección de datos, que utiliza un conjunto de métodos, sistemáticamente aplicados, para generar una teoría inductiva sobre un área sustantiva. El producto final obtenido de la investigación es una formulación teórica, o un conjunto integrado de hipótesis conceptuales, sobre el área sustantiva que es objeto de estudio”

Tomado de Parker y Roffey (1997), la Tabla 11, presenta los diferentes enfoques de Strauss y Corbin, (1990) y Glaser (1992) sobre la metodología de la teoría fundamentada. Glaser propone una trayectoria, donde el investigador permite que los códigos centrales o conceptos centrales emerjan del proceso de codificación. El enfoque de Strauss y Corbin indica que el investigador puede elegir de antemano el tema central de investigación y orientar la recolección de datos y las entrevistas a este tema. Un concepto central (código) es entonces buscado para representar la interacción de los temas de investigación con las percepciones del investigador sobre la naturaleza y dimensiones del concepto (Parker y Roffey, 1997).

Para esta tesis se utilizó una combinación de las orientaciones de Glaser (1992) y Strauss y Corbin (1990) que se indican en la tabla 11.

Tabla 11. Orientaciones sobre la teoría fundamentada

Strauss y Corbin (1990)	Glaser (1992)
La pregunta de investigación es una declaración que identifica el fenómeno que será estudiado.	Dos preguntas fundamentales: <ul style="list-style-type: none"> •Cuál es la principal preocupación/problema de las personas en el área bajo estudio. • Que categoría indica este problema.
Los investigadores necesitan ayuda en el proceso de interpretación: Los procedimientos y técnicas deben ser explicadas. Las sub-categorías están vinculadas a las categorías. Lo anterior indica un conjunto de relaciones (es decir, condiciones causales, acción/interacción, estrategias y consecuencias.	El problema surge y no debe ser “forzado” por la metodología. Las categorías y sus propiedades emergen por la constante comparación de incidentes.
Fácil de operacionalizar	Puede ser difícil de operacionalizar
Genera una teoría acerca de un fenómeno compuesto de conceptos relacionados entre sí.	Genera conceptos y sus relaciones para explicar y/o interpretar variaciones en el área de estudio
Realiza verificaciones para determinar la validez de los conceptos y sus relaciones	Produce hipótesis conceptuales. La fase de prueba se deja a otros investigadores interesados en el tema.

Fuente: Elaboración propia a partir de Strauss y Corbin (1990) y Glaser (1992)

Como Charmaz (2000), explicó hay flexibilidad en la utilización de la teoría fundamentada, en la cual, el investigador, da una forma a los códigos (temas/dimensiones/subdimensiones) derivada de la interpretación de la recolección de datos. El objetivo de esta investigación no es probar una teoría en particular. El objetivo es ampliar las posibilidades de recolección de datos para que el análisis y los resultados estuviesen dotados de la máxima información. Esta aproximación, es conocida como la teoría fundamentada.

En los apartados anteriores se hizo un resumen de los elementos generales de la teoría fundamentada, en los siguientes párrafos se explicarán con mayor profundidad algunos de estos elementos que fueron fundamentales en el desarrollo de esta investigación.

Son muchos los puntos de afinidad en los que la teoría fundamentada se identifica con otras aproximaciones de investigación cualitativa. Se diferencia de la mayoría de ellas, por su énfasis en la construcción y el desarrollo de un tipo de teoría que se denomina sustantiva. El concepto de teoría sustantiva alude a un tipo de construcción teórico, surgido de los datos obtenidos o generados por el investigador sobre un aspecto específico de la realidad humana objeto de estudio. La teoría formal, en contraste, se

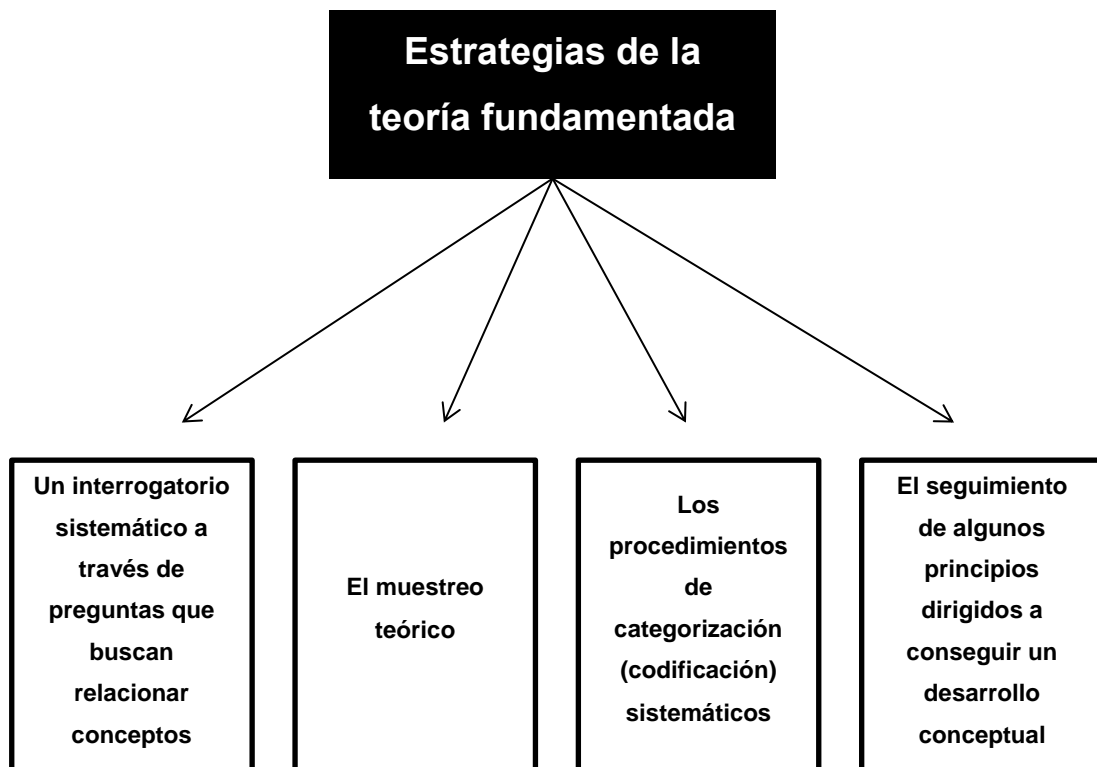
refiere a un desarrollo conceptual de alcance más universal, perteneciente al acervo de conocimientos de los que dispone una disciplina científica ya constituida, mediante los procedimientos de comparación constante. La teoría sustantiva se edificaría en torno a ámbitos muy delimitados o particulares de la realidad social o cultural sobre los cuales, la teoría formal no ha desarrollado una comprensión y una conceptualización específica (Lehmann et al., 2006).

La teoría sustantiva tiene la posibilidad de dar cuenta de realidades humanas singulares porque se alimenta con los procesos de recolección de datos de la investigación en curso, de una manera dinámica y abierta, diferente a la de los procedimientos deductivos de la llamada teoría formal o general cuya preocupación por la verificación le lleva a mantener una perspectiva relativamente estática y cerrada por su cercanía con la generalidad. Sin embargo, la teoría sustantiva es solo una parte estratégica en la formulación y generación de la teoría formal o teoría general. Aunque la teoría formal puede ser generada directamente desde los datos, es más deseable y usualmente necesario, arrancar la teoría formal desde una teoría sustantiva.

Se tipifica así un estilo de recolección de datos y de análisis teórico, con el propósito explícito de hacer posible la verificación de las hipótesis conceptuales o preguntas de investigación (proposiciones, planteadas de las relaciones de conceptos).

Además del interés por la construcción de teoría, los procedimientos empleados para llevar a la práctica el método de comparación constante propia de la teoría fundamentada, constituye una característica distintiva importante. Esta metodología, se basa en cuatro estrategias que se ilustran en la figura 20.

Figura 20. Estrategias de la teoría fundamentada

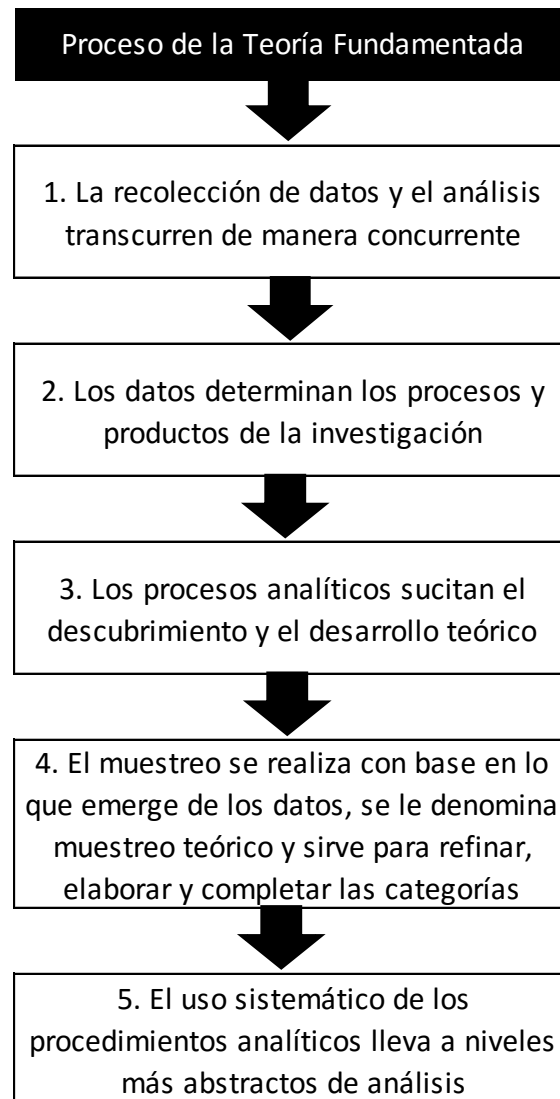


Fuente: Elaboración propia a partir de Charmaz (2005)

Los investigadores utilizan la teoría fundamenta con el objetivo de crear categorías teóricas a partir de los datos y analizar las relaciones relevantes que hay entre ellas. Es decir, a través de los procedimientos analíticos, se construye teoría que está fundamentada en los datos. El interés despertado por esta metodología radica en que hace explícitos los procedimientos de análisis cualitativo y ayuda a los investigadores a desarrollar conceptualizaciones útiles a partir de los datos. En la figura 21 se menciona el proceso.

Según Glaser y Strauss (1967), en la teoría fundamentada se produce un entrelazamiento de las operaciones de recolección de datos, codificación, análisis e interpretación de la información a lo largo de todo el proceso, lo cual, refleja de algún modo, el carácter holístico de la investigación cualitativa.

Figura. 21 Proceso de la teoría fundamentada

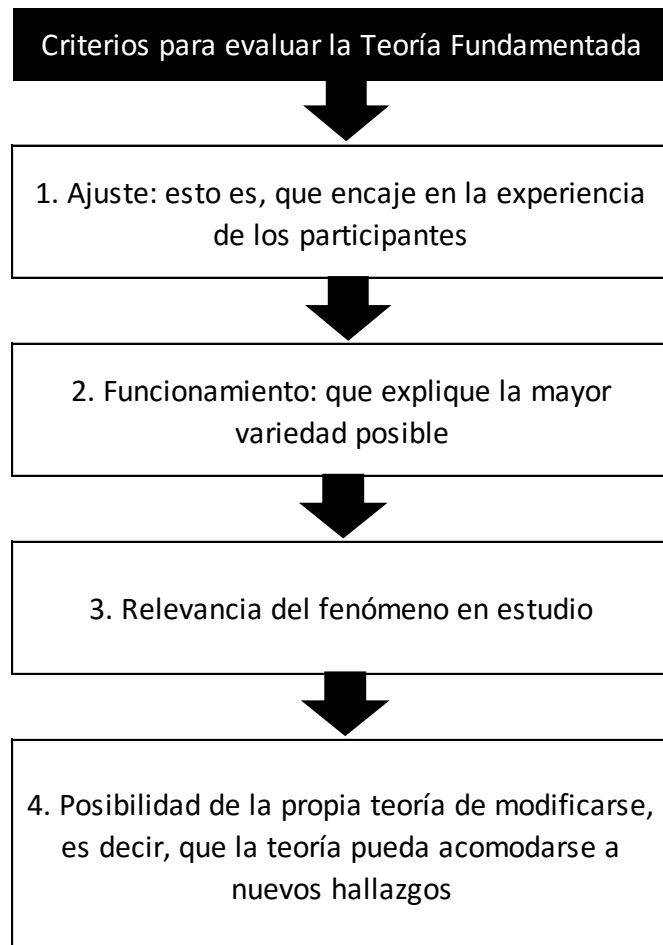


Fuente: Elaboración Propia

En síntesis, se puede afirmar que en la teoría fundamentada, el investigador simultáneamente codifica y analiza los datos con el fin de desarrollar conceptos. Al comparar continuamente los incidentes específicos de los datos, el investigador refina estos conceptos, identifica sus propiedades, explora las relaciones de unos con otros y los integra en una teoría coherente.

Por tanto, el resultado de una investigación basada en la teoría fundamentada, es una interpretación analítica del mundo de los participantes y de los procesos para construir esos mundos. Para evaluar los resultados de la teoría fundamentada se deben seguir cuatro criterios: Ajuste, funcionamiento, relevancia del fenómeno de estudio y la posibilidad de modificación de la teoría, ver la figura 22 a continuación.

Figura 22. Criterios de evaluación de la teoría fundamentada



Fuente: Elaboración propia a partir de Glaser y Strauss (1978).

5.1.1 Elementos de la teoría fundamentada

De acuerdo con Glaser y Strauss (1967) la teoría fundamentada se compone de doce elementos.

1. **El muestreo teórico** consiste en la recolección, análisis y categorización de datos empíricos realizado por el investigador y dirigido por la teoría que emerge. Este proceso de recolección y análisis se repite hasta la saturación teórica, es decir, cuando ya se han encontrado los datos suficientes para desarrollar la teoría.

Este tipo de muestreo permite al investigador encontrar categorías (de personas o de sucesos) en la que poder profundizar, para luego orientar el proceso hacia la selección de aquellas unidades y dimensiones que permiten una mayor cantidad y calidad de la información, a través de la saturación y riqueza de los datos.

2. **Los Incidentes** se definen como cada parte de la unidad de muestreo que pueda ser considerada como analizable separadamente, porque aparece en ella una de las referencias que el investigador considera importante para lograr el objetivo de la investigación. En otras palabras, es aquella porción del contenido que el investigador aísla y separa por aparecer allí uno de los símbolos, palabras clave, o temas que se consideran trascendentes desde los propios datos. A medida que avanza la investigación llega un punto donde el investigador se debe preguntar: ¿A que grupos tengo que volver necesariamente luego de las sucesivas recogidas de información y una vez analizados los primeros datos?

Durante el muestreo teórico el investigador recoge datos y los analiza guiado por las preguntas que nacen durante el proceso. Llegado el momento, el investigador alcanza un grado de saturación teórica que se manifiesta con la pregunta cuando dejar de recoger información. Es aquí cuando el investigador se da cuenta que no existe ninguna razón para volver a recoger datos sobre las características y propiedades de esta categoría ya que se ha alcanzado la saturación teórica. Sin embargo, la saturación de categorías no es definitiva ya que al emerger una nueva categoría, se debe volver hacia atrás y recodificar los datos anteriormente recogidos y analizados.

3. El **Método comparativo constante** pretende generar teoría a partir del análisis comparativo y sistémico de los incidentes. El Método integra los resultados del muestreo teórico y de la saturación teórica para buscar semejanzas y diferencias a través del análisis de los incidentes contenidos en los datos y la reducción de categorías. En este proceso el investigador descubre regularidades tanto en el conjunto original de categorías como el de sus propiedades, permitiendo formular la teoría a partir de un conjunto más pequeño de categorías pero de mayor nivel conceptual. Con la reducción de la terminología y la generalización provocada por la constante comparación, el investigador logra cumplir con el principio de parsimonia¹⁵

El propósito de la investigación basada en teoría fundamentada es explicar la realidad apoyándose en los datos recogidos e interpretar la misma a través de explicaciones teóricas de carácter más formal. Este proceso permite al investigador establecer una nueva teoría o nuevas proposiciones como resultado de las sucesivas comparaciones que se explicaron en las etapas

¹⁵ El principio de parsimonia consiste en la utilización de las variables mínimas para explicar de forma sencilla una teoría manteniendo la correspondencia de la Teoría con los datos y dándole una mayor relevancia.

anteriores y la creación de niveles más abstractos de conexión teórica, es decir en la investigación basada en la teoría fundamentada los datos se construyen inductivamente. La escritura teórica pretende plasmar por escrito una serie de ideas que provienen de la clasificación teórica. Aunque en las técnicas de escritura en esta etapa no son tan cruciales como en las anteriores, este proceso no se debe dejar sin control, ya que recoge las aportaciones sistematizadas de las etapas anteriores. El método comparativo constante es fundamental ya que el investigador desde el comienzo codifica y reflexiona sobre el tipo de datos que está recogiendo. Esta fase inicial provoca deducciones en el muestreo teórico, lo cual va guiando el análisis, y así le facilitará la investigación de campo sobre los diversos temas teóricos planteados.

En relación a las propiedades de las comparaciones hay que destacar la intercambiabilidad que se refiere a que cualquier concepto se caracteriza por un conjunto de categorías que tienen la propiedad de ser intercambiables, mostrando diferentes valores de la variable o concepto generado. Esta característica permite que varios investigadores recojan diferentes indicadores y propiedades de un mismo concepto llegando a un acuerdo. Por esta razón se dice que una misma propiedad puede ser utilizada para dos conceptos distintos. En resumen, el método comparativo constante es el criterio que delimita el universo de datos de la investigación basada en la teoría fundamentada.

4. La diferencia fundamental con respecto al uso de **categorías** y **códigos**, es que las categorías corresponden a los códigos sustantivos adscritos a un incidente, empleándose en la explicación teórica, mientras que el código propiamente dicho es una combinación de elementos que tiene un determinado valor en un determinado sistema de categorías. Es un sistema de signos y reglas que permite formular y comprender un discurso que suele hacer referencia a los códigos teóricos, asociados a un nivel de abstracción mayor que las categorías por su proximidad al concepto. Existen ciertas categorías que por su centralidad representan códigos teóricos que explican la mayor variabilidad de los datos. Glaser y Strauss (1967) denominaron a este tipo de categorías como centrales.

Los códigos pueden ser categorías conceptuales cuando se han desarrollado analíticamente y el investigador las definió cuidadosamente, delimitando sus

propiedades, explicando sus causas, estableciendo las condiciones en que interviene, explicando sus consecuencias.

5. Así mismo existen dos tipos de categorías: Los **Códigos in vivo y los Constructos**. Los códigos in vivo se generan directamente del lenguaje sustantivo, es decir de los datos en bruto que corresponden a incidentes. Suelen hacer mención a aquellos comportamientos y/o procesos que explican, o ayudan a entender el objeto de estudio para cada investigación. Los datos se fragmentan directamente cuando se extraen los códigos in vivo, pudiendo alguno de ellos emerger con posterioridad como códigos teóricos. Los constructos contienen mayor significado sociológico que los códigos in vivo y tienen mayor alcance para poder realizar interpretaciones sociológicas al ir más allá de la mera descripción de los significados concretos.
6. La **categoría central** puede ser cualquier tipo de código teórico: Un proceso, una condición, dos dimensiones, una consecuencia, etc. La categoría central es aquel código que por su centralidad explica y da sentido a todos los datos y sus relaciones, y por tanto, explica la mayor variabilidad en el patrón de comportamiento social objeto de estudio. Esta permite vislumbrar las relaciones, y suele ser la base del tema principal objeto de investigación, el cual se resume en un patrón de comportamiento. Debe ser explicado en términos de su importancia y en relación a otras categorías de base. Contiene significación teórica y su desarrollo debe partir de los propios datos, asumiendo distintas e importantes funciones en la generación de la teoría fundamentada. Una de las ventajas de la teoría basada en datos, es la posibilidad de modificar la categoría central, y sus propiedades hasta que se alcanza el nivel de saturación de las ideas, a través del intercambio de categorías, trascendiendo la mera descripción y entrando en la compleja tarea de la interpretación.
7. Las **familias** son asociaciones de códigos que tienen relación entre sí, en tanto por el tema, el proceso, el tiempo, el grado de relación, las causas, las consecuencias, entre otras. Mediante su agrupación en familias se facilita el proceso de síntesis e integración de los datos en conceptos teóricos de los que venimos hablando. Del mismo modo permiten desarrollar y generar redes conceptuales que pueden ayudar como anotación teórica en la emergencia de las explicaciones teóricas que serán posteriormente integradas en la teoría formal. Las Familias proporcionan un marco teórico para analizar las causas, condiciones, consecuencias de acciones y/o comportamiento dentro de un

contexto específico, siendo aquellas asociaciones de códigos que guardan relación entre sí. Entre las más relevantes, se hallan la “familia de las seis C” que Glaser (1978) denomina como la más importante para la formulación de los códigos teóricos en sociología. Debe ser la primera fase a tener en cuenta en el inicio de la codificación de los datos. Lo que se pretende es buscar causas, contextos, consecuencias, contingencias, covarianzas y condiciones.

Distintos estudios de teoría fundamentada se ajustan a un modelo causal, modelo de consecuencias o modelo de condición, y si se trata de hallar un proceso, un cambio en las causas que conforman nuestro objeto de investigación no dejará de conformar un proceso. De ahí la centralidad de esta familia en la generación de teoría.

8. La **Codificación y la Categorización** son los procesos que se realizan cuando se identifica y clasifica un conjunto de datos. Se examinan las unidades, es decir, los datos con el fin último de identificar distintos ejes temáticos que ayudan a clasificar el contenido de dichas unidades de análisis. Ambos procesos son las dos caras de una misma moneda, ya que la operación fundamental ante la que giran es decidir sobre la asociación de cada incidente a una categoría, sabiendo que esta categoría queda definida por un constructo mental al que el contenido de cada incidente puede ser comparado, de modo que se determine su pertinencia o no a esta categoría. Los códigos los obtiene el investigador, fragmentando en primer lugar los datos brutos, y después agrupándolos conceptualmente en categorías que darán lugar a conceptos y éstos a la teoría que explica qué está sucediendo en los datos. El código ofrece al investigador una visión abstracta y condensada que incluye fenómenos aparentemente dispares (Glaser y Strauss, 1967).

En este proceso, el investigador se permite trascender la naturaleza empírica de los datos, al mismo tiempo que conceptualmente explicará los procesos que aparecen en ellos. Todo esto tiene su base teórica en el modelo concepto indicador que es el que dirige la codificación conceptual de un conjunto de indicadores empíricos.

El modelo de concepto-indicador se realiza en la comparación constante de indicador a indicador para la generación de un código conceptual en comparación de los indicadores con los conceptos emergentes. Durante las comparaciones indicador a indicador, el investigador está obligado a enfrentar

situaciones, diferencias y grados de consistencia de significado, en búsqueda de una regularidad generadora de una categoría codificada, con propiedades o características. Mediante las comparaciones entre otros indicadores y los códigos conceptuales, el código se reconfigura para lograr ajuste, mientras otras propiedades se continúan generando hasta que los códigos se saturan.

El modelo de la teoría fundamentada se sustenta en el concepto “multi-indicador” y no en conceptos de un solo indicador. La saturación de concepto a través de su “intercambiabilidad” ocurre mucho antes de que se haya encontrado una proporción elevada de todos los posibles indicadores, y por esta misma razón, se reduce la necesidad de encontrar todos los indicadores y todos los significados, a diferencia de lo que ocurre en los casos de descripción y verificación en los que se reduce el tiempo de ejecución del total de la investigación.

9. El **proceso de codificación** se divide en tres fases: abierta, selectiva y teórica. La combinación de las tres provoca la transformación progresiva de los incidentes a teoría sustantiva, y de ésta a teoría formal. La aplicación de los principios contenidos en la teoría fundamentada genera la teoría sustantiva que a través de procesos de integración teórica se transforma en una teoría formal. A través de la utilización de la teoría fundamentada se logra pasar del incidente al código y de este al concepto, y desde allí, pasar de una teoría sustantiva a una teoría formal.

La codificación abierta se inicia cuando el investigador comienza a fragmentar datos, en tantos modos como sea posible, con el objetivo de generar un conjunto emergente de categorías. La codificación abierta permite al investigador conocer el rumbo que tomará su estudio, incluso antes de que se llegue a focalizar en un problema en particular, a través del muestreo teórico. El que este proceso ocurra de este modo asegura al investigador que los códigos utilizados son relevantes a sus objetivos de la investigación, permitiéndole iniciar el segundo paso de la codificación, es decir, la codificación selectiva.

El proceso que guía al investigador en la codificación abierta es el siguiente: El investigador comienza a codificar los datos en función de las diferentes categorías que van emergiendo, se codifican los distintos incidentes en tantas categorías como sea posible; y las nuevas categorías y nuevos incidentes que emergen se ajustan, si es posible, a las categorías existentes. La

fragmentación de los datos comienza a mostrar las categorías que explican teóricamente, fenómenos, procesos, modelos, causa, por lo que la cobertura teórica completa incluye en su marco de estudio todos los datos relevantes. Cuando la codificación abierta se realiza de modo adecuado comienzan a emerger multitud de *memos* (anotaciones de ideas acerca de la teoría fundamentada en los datos) al mismo tiempo que se saturan teóricamente las categorías. La codificación abierta es la verificación, corrección y saturación del fenómeno de forma implícita. El investigador al profundizar en sus datos, descubre que todos ellos se pueden englobar en el análisis, como indicador de alguna teoría. En el proceso de codificación, y tras las continuas comparaciones, se produce una saturación total, de forma que todos los datos se ajustan a las categorías emergentes. Debido a la importancia de este proceso Glaser y Strauss, (1967) proponen las siguientes fases:

Fase1: en esta fase se debe partir de una serie de interrogantes planteados al inicio de la investigación. Estos interrogantes van a ser recordados por el investigador a lo largo de toda la investigación con independencia de que el objetivo del estudio pueda cambiar en dicho proceso.

Fase 2: se identifican las propiedades de los códigos. A medida que la teoría avanza en su grado de conceptualización, la interrogación constante acerca de estas propiedades evita que el investigador se pierda al explorar de nuevos sus datos ayudándole a generar códigos que tengan relación con los ya existentes, facilitando el camino hacia la integración teórica, y asegurando la fundamentación de los datos.

Fase 3: se identifican los procesos sociales básicos a los que se enfrentan los individuos relacionados a la investigación. Este proceso de identificación debe dirigir la atención del investigador, hacia la búsqueda en los datos de una categoría central, que explique dicho proceso social. No obstante, si bien la en la teoría fundamentada se produce el hallazgo de la categoría central, no es necesario aunque sí conveniente que se refiera a un proceso social.

Fase 4: analizar los datos “línea a línea”, o codificar constantemente cada frase.

Fase 5: siempre que se tenga la necesidad de recordar una idea se deben utilizar los *memos*. Ya que estos *memos* facilitarán la integración teórica de las categorías generadas.

Fase 6: se debe permanecer todo el tiempo que sea posible tanto en el contexto estudiado, como en el trabajo de campo propiamente dicho.

Fase 7: se debe tener en cuenta que el investigador nunca asumirá la relevancia analítica de ciertas variables: Edad, sexo, clase social, raza, color de piel, etc. Hasta que se asuman como variables relevantes fundamentadas en los propios datos.

La codificación selectiva es el proceso que guía al investigador en la selección de un código como categoría central, delimitando la codificación solo a aquellas variables que se relacionan de manera significativa con dicha categoría, permitiendo la reducción del conjunto inicial de categorías a partir del análisis intensivo de las relaciones entre la categoría central y el resto, llegando incluso a obviar aquellas categorías que no tienen especial relevancia en la descripción del proceso social que abarca a la categoría central.

En el hallazgo de la categoría central que va a guiar la recogida de datos y, por tanto, el muestreo teórico el investigador busca las condiciones y las consecuencias que se relacionan con el proceso central, hasta saturar dicha categoría. Esto permite integrar todas las relaciones, al mismo tiempo que se hacen visibles las necesidades para el muestreo teórico. La codificación teórica es el proceso que permite establecer como proposiciones aquellas relaciones y conexiones existentes entre los códigos sustantivos y las propiedades, las cuales serán posteriormente integradas en una explicación teórica. La codificación teórica permite el establecimiento de nuevas conexiones que conforman ideas relevantes de lo que es nuevo y original de la teoría, introduciendo conceptos de mayor nivel de abstracción dentro de la explicación teórica.

10. **Los memos** son la escritura de ideas teóricas sobre los códigos y sus relaciones, tal como al investigador le surgen en el proceso de codificación. La producción de memos es un proceso constante. Se inicia con la codificación de los datos, continúa a través de la lectura de los memos y la revisión de la literatura sobre el estado de la cuestión, y finaliza con la clasificación y escritura de los temas.

El requisito en la generación de los memos es que deben ser escritos literalmente como se piensan. Por eso la importancia de interrumpir la codificación cuando surgen del pensamiento del investigador estas notas. Una vez escritos han de ser guardados, conformando una base o almacén que permita su posterior clasificación, y volviendo a ellos cuando sea necesario. Un memo puede ser una frase, un párrafo o pocas páginas. No importa su

extensión puesto que su utilidad en esta fase de la investigación se centra en plasmar el pensamiento del investigador. El desarrollo de las ideas en los memos ayuda a generar teoría a partir de los siguientes ítems:

- Permite que los datos alcancen un nivel conceptual adecuado.
- Desarrolla las propiedades de cada categoría, las cuales comienzan a definirse operacionalmente.
- Presenta proposiciones sobre las relaciones entre categorías y sus propiedades.
- Integra las relaciones que emergen en las categorías, con agrupaciones con otras categorías.

El objetivo principal de la teoría fundamentada es generar teoría formal a partir de los incidentes hallados.

11. Esta transformación de los datos conlleva un movimiento desde la **teoría sustantiva** hacia la teoría formal. La teoría sustantiva es un nexo estratégico que permite la generación y formulación de teoría formal desde los datos empíricos aunque Glaser y Strauss (1967) reconocen que la teoría formal puede generarse directamente de los datos, siendo generalmente más necesario iniciar la teoría formal desde la teoría sustantiva. La teoría sustantiva está relacionada con la interacción permanente que debe existir entre datos en bruto y análisis de los mismos, y que el investigador debe lograr desde el comienzo de la investigación.

En este proceso pueden ir surgiendo nuevas hipótesis que podrán ser verificadas con posterioridad. Esta teoría es el resultado del procesamiento sistemático de los datos de campo a través de los procesos de codificación y categorización. Se genera a través de un proceso sistemático y simultáneo de recolección y análisis de los datos.

12. Por **teoría formal** se hace mención a aquella que se desarrolla para un área conceptual de la investigación sociológica, y a otras áreas de iniciación en investigación mediante teoría fundamentada, como por ejemplo, la educación. Se identifica con el estilo de recolección de datos y el análisis teórico, a través de la cual se posibilita la construcción de proposiciones teóricas. Los procedimientos por los que se puede generar teoría formal son muy variados. Obviamente, la finalidad última de la generación de la teoría formal es ver si esta es aplicable a diferentes áreas empíricas. Además, a través de dicha

conexión, la teoría formal puede ir modificándose en función de los requerimientos propios y de la caracterización de cada nueva área de estudio.

5.2 Estudio de casos

Un estudio de casos tiene una serie de dimensiones. Yin (1994) escribió que el estudio de casos debe ser considerado como un método que utiliza indicadores cualitativos y/o datos cuantitativos. Un estudio de casos emplea una unidad de análisis como un individuo, un grupo, una organización, una comunidad o una nación (Miles y Huberman, 1994). Un caso también puede ser definido temporalmente como un episodio, un evento, un periodo de tiempo o un proceso.

Teniendo en cuenta la pregunta de investigación, la estrategia de investigación y las técnicas de recolección de datos los casos pueden ser clasificados según el propósito del estudio (Ver tabla, 12). Esta investigación es de tipo exploratorio y transversal porque se plantea el estudio de un fenómeno complejo poco entendido como es la gestión del conocimiento en periodos independientes 2009, 2014 y 2015.

Tabla 12. Preguntas y estrategias de investigación

Propósito del estudio	Preguntas de investigación	Estrategia de investigación	Ejemplos de técnicas de recolección de datos
Exploratorio Para investigar un fenómeno poco entendido, para identificar variables importantes para generar proposiciones para investigaciones futuras	¿Qué está sucediendo en este contexto social? ¿Cómo están estos modelos conectados con otros?	Estudio de casos Estudios de campo	Participación-observación, entrevista en profundidad. Encuesta
Explicativo Explicar las fuerzas que Causan el fenómeno en Estudio. Identificar las redes que estructuran el fenómeno	¿Qué eventos, creencias, actitudes, políticas están estructurando el fenómeno? ¿Cómo estas fuerzas interactúan para obtener como resultado el Fenómeno?	“Multi-site”- estudio de casos Historia Estudio de campo Etnografía	Participación-observación. Entrevistas en profundidad. Cuestionarios análisis de documentos
Descriptivo Para documentar El fenómeno bajo estudio	Cuáles son los comportamientos, eventos creencias, actitudes, estructuras y procesos ocurriendo en	Estudio de campo Estudio de casos Etnografía	Participación-Observación en profundidad. Análisis de Documentos.

	este fenómeno?		Cuestionario
Predictivo Para predecir los resultados del fenómeno Para pronosticar los eventos y comportamientos derivados del fenómeno	¿Qué ocurre como resultado de este fenómeno? A quien afecta y en que forma	Experimento "Quasi"-experimento	Cuestionario. Análisis de contenidos "Kinesics/proxemics"

Fuente: Marshall y Rossman (1989)

Existen también casos integrados a otros casos, por ejemplo, un caso de estudio de una escuela que analiza aulas de clase específicas (Miles y Huberman, 1994). Yin (1994), describe los estudios de caso como: "Experimentos que son generalizables a proposiciones teóricas y no a poblaciones o universos". El objetivo del investigador es explicar y generalizar teorías (generalización analítica) y no enumerar frecuencias (generalización estadística).

Además pueden haber casos únicos o casos múltiples (Yin, 1994). Según Stake (2000), un caso puede ser simple o complejo, o puede ser un sistema (Stake 2000, 436) o un proceso, como es el caso de esta investigación en donde la unidad de análisis es el proceso de desarrollo de gestión del conocimiento.

Miles y Huberman (1994), precisan en la definición de un caso como un "fenómeno vinculado a un contexto".

Punch (1998), cita la definición de Goode y Hatt (1952):

"el estudio de caso no es una técnica de investigación específica, sino que es una forma de organizar los datos sociales con el fin de preservar el carácter unitario del objeto social estudiado".

Stake (2000), identifica tres tipos de estudios de caso:

- **Intrínseco:** Para entender un caso particular por su interés intrínseco.
- **Instrumental:** Principalmente para obtener una idea dentro de un tema específico o para replantear una generalización.
- **Colectivo:** Cuando un investigador estudia una serie de casos, con el fin de investigar un fenómeno, una población, o su condición general. El investigador cree que la realización de un mayor número de casos lo conducirá a una mejor comprensión o tal vez una mejor teorización. Siguiendo esta clasificación, en esta investigación las 49 IBVE de manera agregada se ubicarían dentro del tipo

colectivo, ya que entre mayor sea la población estudiada el intervalo de confianza de los resultados es mayor y será menor el margen de error de los resultados.

5.2.1 ¿Cuándo utilizar el estudio de casos?

En la elección de que método utilizar deben tenerse en cuenta tres condiciones: 1) el tipo de pregunta de investigación que se busca responder, 2) el control que tiene el investigador sobre los acontecimientos que estudia, y la 3) la temporalidad del problema, es decir sí el asunto es contemporáneo o histórico (Yin, 2003). Cada método se aplica a condiciones específicas ver Tabla 13. Estas tres condiciones se ajustan a las propuestas de Marshall y Rossman (1989).

Los casos son particularmente validos cuando se desarrollan preguntas del tipo ¿Cómo?, ¿Por qué? o ¿Cuál?, Cuando el investigador tiene poco control sobre los acontecimientos y cuando el tema es contemporáneo. Estas preguntas son especialmente relevantes, porque sus respuestas llevan a determinar las aproximaciones teóricas (Kaplan, 1964; Merton, 1967). La definición de la pregunta de investigación es con seguridad el paso más importante del estudio (Yin, 2003). Las hipótesis-preguntas de investigación planteadas en esta tesis tienen como fin profundizar en la importancia, comprensión e impacto del concepto de gestión del conocimiento y la interrelación con las otras dimensiones planteadas del modelo de GC para las IBVE.

La formulación de las hipótesis-preguntas de investigación está asociada a las cinco dimensiones del modelo de GC propuesto. A continuación se mencionan las preguntas de investigación y las hipótesis de esta tesis.

En el capítulo de resultados se analiza y contrasta cada hipótesis planteada:

- ¿Cuál es la percepción que tienen los empleados de una IBVE sobre el uso de las TIC?
 - H1: Es imprescindible el uso de sistemas de información para las IBVE
 - H2: Los sistemas de información contribuyen para compartir conocimiento
- ¿Cuál es la percepción que tienen los empleados de una IBVE sobre el uso de la GC?
 - H3: Es valorada positivamente la gestión del conocimiento en una IBVE
- ¿Cuál es la percepción que tienen los empleados de una IBVE sobre el uso de elementos organizativos internos?
 - H4: Se usa el reconocimiento como herramienta de motivación interna
 - H5: La enseñanza y aprendizaje de los procesos y procedimientos se da sin esperar nada a cambio
- ¿Cuál es la percepción que tienen los empleados de una IBVE sobre el uso de elementos organizativos externos?
 - H6: Es favorable el contacto permanente con los emprendedores y su entorno
- ¿Cuál es la percepción que tienen los empleados de una IBVE sobre el talento organizativo?
 - H7: El trabajo en equipo contribuye al logro de los objetivos en la IBVE

Tabla 13. Matriz para la elección de un método de investigación social

Método	Forma de la pregunta de investigación	¿Control sobre los acontecimientos?	¿Se concentra en acontecimientos contemporáneos?
Experimento	¿Cómo? ¿Por qué?	Sí	Sí
Encuesta	¿Quién? ¿Qué? ¿Dónde? ¿Cuántos? ¿Cuánto?	No	Sí
Análisis de archivos	¿Quién? ¿Qué? ¿Dónde? ¿Cuántos? ¿Cuánto?	No	Sí/No
Historia	¿Cómo? ¿Por qué?	No	No
Estudios de caso	¿Cómo? ¿Por qué? ¿Cuál?	No	Sí

Fuente: (Yin, 2003)

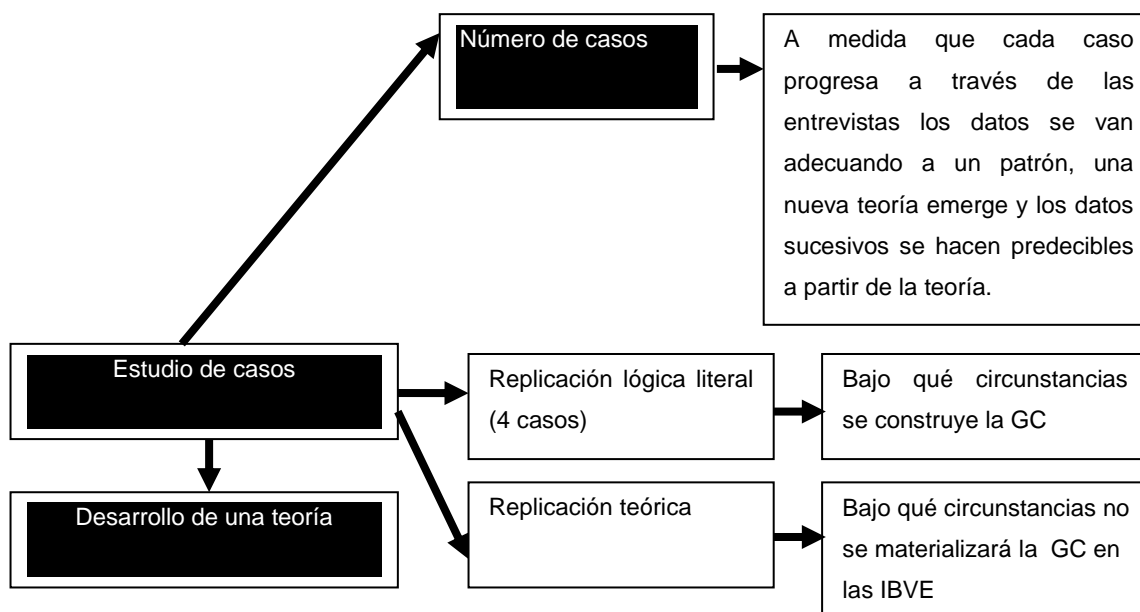
5.2.2 Consideraciones sobre la inferencia en el método del caso

Tanto el método del caso como los estudios estadísticos y otros enfoques cuantitativos buscan desarrollar teorías que vengan acompañadas de consecuencias verificables empíricamente. Sin embargo, la lógica de la metodología es distinta entre estos enfoques, no solo en las muestras, la identificación de variables, sino también en la utilización de las inferencias (George y Bennett, 2005). Específicamente, el método del caso propone la generalización y la inferencia “hacia la teoría” y no hacia otros casos. Ignorar las particularidades de esta lógica lleva a una crítica frecuente: El caso no permite generalizar sus conclusiones a toda una población. Para resolver esto el autor de esta tesis aclara que con el estudio de caso no se busca generalizar hallazgos a toda una población de casos similares; se estudia simplemente la plausibilidad de la lógica del análisis para desarrollar sobre su base una teoría y como complemento al análisis de los datos cuantitativos, la idea es dotar al investigador de una visión amplia de los temas tratados. Según Mitchell J. Clyde (1983) esta visión es plausible si se tiene en cuenta que la inferencia lógica es epistemológicamente independiente de la inferencia estadística. Estos autores lo describen de esta manera:

“La inferencia sobre la relación lógica entre dos características no está basada en la representatividad de la muestra, sino más bien, en la plausibilidad o en el grado de lógica del nexo entre las dos características”.

En la inferencia lógica (que algunos llaman científica o causal), el investigador postula o descubre relaciones entre características, en el marco de un esquema conceptual explicativo. La relevancia del caso y su generalización no provienen, entonces, del lado estadístico sino del lado lógico: las características del estudio de caso se extienden a otros casos por la fortaleza del razonamiento explicativo. Si se trabaja con dos o más casos como en esta investigación se debe seguir la lógica de la replicación, no del muestreo. Esta lógica lleva a incrementar el tamaño de una muestra hasta garantizar cierto grado de certeza. La lógica de la replicación es análoga a la del experimento múltiple; y guía la selección de los casos de modo que se anticipen resultados similares en todos ellos “es la llamada replicación literal”; o resultados contradictorios, en función de razones predecibles “Replicación teórica”. Ambos tipos de replicación literal y teórica facilitan la formulación de teorías. La replicación literal sugiere bajo qué condiciones se materializará probablemente cierto fenómeno, mientras que la replicación teórica sugiere bajo qué condiciones probablemente no se materializará, véase a continuación en la figura 23.

Figura 23. Delimitación de los objetivos del caso



Fuente: Elaboración propia a partir de Miles y Huberman (1994)

Según Yin (1984), el valor de los casos reside en parte en que no solo se estudia un fenómeno sino también su contexto. Lewis (1998) recomienda que los investigadores utilicen métodos de estudio de campo con el fin de hacer frente a la cada vez mayor frecuencia de cambios tecnológicos y de métodos de gestión. El análisis de los estudios de caso es un ejemplo de investigación fundamentada en el campo, que se basa en un profundo análisis de los procesos, sistemas y condiciones reales. Los estudios de caso han sido particularmente valorados como útiles en el estudio y profundización de la gestión del conocimiento en las organizaciones (Bueno Campos, E. 1998).

5.2.3 Selección del sector y las empresas del estudio de casos

Frente a la globalización de la economía, las tendencias de las grandes empresas en el mundo se orientan hacia la desintegración y subconcentración, así como a la conformación de estructuras organizacionales más productivas y flexibles. Por su parte, las empresas de menor tamaño, en diferentes países, incrementan su presencia en los sectores económicos tradicionales, incursionan en otros y experimentan agrupaciones estratégicas entre sí, siendo las principales generadoras de empleo, desarrollo local y reactivación económica.

En Cataluña la mayoría del tejido empresarial se compone de pequeñas y medianas empresas¹⁶, en la actualidad hay múltiples estudios de entidades oficiales y privadas que coinciden sobre la importancia del fomento, creación y desarrollo de las pequeñas empresas. De esta revisión bibliográfica se seleccionó el sector de las IBVE por su relevancia e interés de la economía Catalana.

La selección de las 49 IBVE encuestadas se determinó teniendo en cuenta tres factores, A, B y C. En el factor A se consideró incluir como mínimo una IBVE de tipología pública, privada o mixta. El factor B consistió sobre sus actividades de desarrollo y que estas estuviesen dirigidas a diferentes sectores económicos y en el factor C se consideró que las plantillas de colaboradores estuviesen conformadas por más de 3 personas.

La selección inicial se realizó entre los meses de enero a marzo de 2009, mayo a julio de 2014 y enero a febrero de 2015 mediante búsquedas por internet usando las siguientes palabras clave (incubadoras de empresas, viveros de empresas, Spin-off, Start-ups y Xarxa de Trampolins Tecnològics en Cataluña) de la búsqueda se logró identificar 51 entidades que cumplían las factores A + B + C mencionados anteriormente. La primer toma de contacto se realizó vía e-mail donde se solicitó a cada IBVE poder realizar una reunión in-situ para explicar los detalles de la investigación, de esta acción en 2009, 2014 y 2015 se recibieron 10, 17 y 23 e-mail respectivamente donde manifestaron diferentes motivos para no participar en la investigación, el universo definitivo a encuestar dejó una base de 51 IBVE en total para los tres periodos evaluados con las que finalmente se ha desarrollado el contenido de esta tesis. Es importante mencionar que las conversaciones establecidas con la mayoría de IBVE se realizaron de manera telefónica ya que por diferentes motivos expresados por las organizaciones no fue posible realizar visitas in-situ. Solo en 2015 fue posible realizar 25 visitas in-situ para dar a conocer la investigación y animar a la participación en el estudio. No obstante, para el desarrollo de las entrevistas cualitativas de carácter general fue posible hacer 4 visitas presenciales de 45 minutos cada una, donde se logró recoger información de tipo general y específica relacionada con las actividades de gestión del conocimiento en las IBVE.

¹⁶ Según el Instituto de Estadística de Cataluña para el final del año 2012 las empresas entre 1 y 9 trabajadores representaban más del 85% del total de tejido empresarial.

6. TECNICA DE COLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

6.1 Técnicas de colección de datos

En esta tesis se utilizó un estudio de casos exploratorio. Varias colecciones de datos fueron realizadas: (i) datos derivados de informes públicos, asociaciones especializadas de viveros de empresas y documentos generales internos de las IBVE, (ii) datos derivados de las entrevistas y encuestas, (iii) datos derivados de las páginas web de las IBVE, (iv) participación-observación en las entrevistas de las cuatro IBVE in-situ realizadas por el autor de esta tesis, (vi) datos derivados de estudios transversales de las IBVE en Europa, Estados Unidos y Latinoamérica.

Los datos más relevantes para la investigación fueron recolectados de las respuestas de 49 incubadoras de empresas catalanas en los periodos correspondientes a 2009, 2014 y 2015 ver el anexo 4. Para establecer el primer contacto con las incubadoras realicé llamadas telefónicas y envío de e-mails explicando el objetivo y pertinencia de la investigación, además adjunté una carta institucional de la universidad que avaló la investigación solicitando a los responsables de recursos humanos y administración de las incubadoras la dirección de correo electrónico de todos los empleados para aplicar la encuesta. Una de las mayores dificultades de la investigación fue asegurar la confidencialidad de las empresas participantes, para ello fue necesario establecer un acuerdo escrito de confidencialidad de datos en concordancia con la ley de protección de datos de carácter personal LOPD de diciembre 13 de 1995. Igualmente para asegurar una tasa de participación adecuada y que la cantidad de encuestas fuese representativa a la población seleccionada efectué un seguimiento cada dos días para asegurar dicha tasa y fueron necesarios varios envíos de e-mails como recordatorios para obtener una cantidad mínima de respuestas. La encuesta del periodo 2014 alcanzó un nivel mínimo de participación de las IBVE de un total de 31 organizaciones participaron 3 y las razones principales fueron las siguientes: 23 IBVE argumentaron no tener disponibilidad de tiempo para explicar el proceso interno a los empleados. 3 IBVE indicaron estar inmersos en procesos de reorganización interna y 2 IBVE manifestaron no tener recursos económicos para cuando tuviesen los resultados de la encuesta poder a posteriori implementar planes de acción. Con lo cual participaron del estudio 3 IBVE.

De dicho proceso logré obtener una muestra representativa de 547 direcciones de correo electrónico, 206 en 2009, 32 en 2014 y 309 en 2015 siendo 547 personas la población universo a encuestar. Los resultados de la encuesta para considerarlos

válidos se tuvo en cuenta las siguientes consideraciones estadísticas. Distribución normal del 50%, un intervalo mínimo de confianza del 90% y un margen de error máximo de +/- 20%. De la población de encuestados se descartaron 32 mails erróneos, 48 mails fuera de oficina para una base total de encuestados de 467 personas en los tres periodos, la sumatoria de las respuestas obtenidas en dichos periodos ascendió a 324. En 2009 fueron 123 y en 2014/15 fue de 201 respuestas para una tasa de participación final de 68,33% en 2009 y 70,03% en 2014/15. Para fomentar la participación en las encuestas fue necesario desplegar una campaña de comunicación interna en las IBVE y además realizar el envío de 10 recordatorios vía e-mail, 48 llamadas telefónicas y 25 visitas presenciales, la tabla 14 muestra la ficha del estudio.

Como datos de referencia sobre la cantidad de IBVE en Cataluña la Dirección Central de Empresas (DIRCE) y la Asociación de Viveros e Incubadoras de Empresas indican en sus informes de 2013 que el número de IBVE en 2009 era de 31 entidades y en 2013 ascendió a 59 entidades. Respecto al número de empresas existentes los datos fueron de 619.624 empresas existentes en 2009 y de 592.192 empresas en 2013 una disminución en el tejido empresarial de -4,4%. No obstante, el colectivo de IBVE continúa su tendencia de crecimiento en positivo de un 30,8% entre 2009 y 2013.

Tabla 14. Ficha técnica de las encuestas a las IBVE 2009-2014/15

Ficha técnica cuestionario incubadoras/viveros de empresas en Cataluña 2009-2014/15		
Periodos	IBVE 2009	IBVE 2014/15
Universo	31	51
Ámbito	Cataluña	Cataluña
Incubadoras/Viveros encuestadas	21	28
Tipo de empresas	Públicas y Privadas	Públicas y Privadas
Total población-personas	206	341
Mails erróneos excluidos	9	23
Mails fuera de oficina	17	31
Población real encuestada-personas	180	287
Respuestas validas recibidas	123	201
Trabajo de campo	Ene. de 2009 - Sept. de 2009	Junio 2014 / Julio 2015
Periodo de la encuesta	Julio de 2009	Octubre 2014 / Julio 2015
Tasa de respuesta final	68,33%	70,03%
Intervalo de confianza	95%	97%
Margen de error	5,1%	5%
Tipo de distribución	Normal 50%	Normal 50%
Campaña de comunicación	Junio 15 al 30 de 2009	Mayo 2014 y Junio 2015
Test previos de la encuesta	4	3
Recordatorios enviados	8	25
Llamadas telefónicas	48	22 y 25 Visitas
Respuestas pregunta abierta	66	21
Tasa de respuesta de comentarios	32%	10%
Comentarios en Catalán	15 (7%)	0 (0%)
Comentarios en Castellano	51 (25%)	21 (10%)

Fuente: Elaboración Propia

6.2 Técnicas de análisis de datos

En esta sección se describen las estrategias de análisis utilizadas y se realiza una breve revisión de los códigos, memos y de la definición proposiciones.

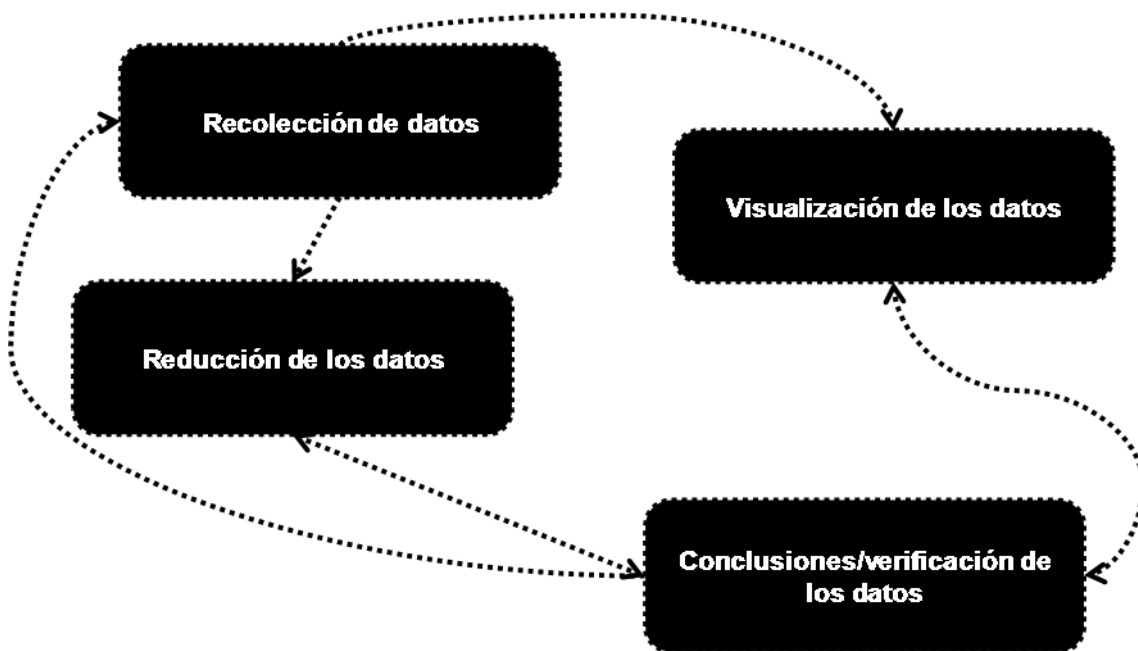
- **Estrategias de análisis de datos**

Marshall y Rossman (1989, 112) describen el análisis de datos cualitativos como:

“La búsqueda de las declaraciones generales sobre las relaciones entre las categorías de datos. Así es como se construye la teoría fundamentada”

El proceso de análisis de los datos consiste en proporcionar el orden, estructura y significado a los datos recolectados y el propósito de reportar estos datos de una forma estructurada, es presentar de la forma más clara posible el fenómeno bajo estudio (Marshall y Rossman, 1989). Según Miles y Huberman (1994), el análisis de datos cualitativos y cuantitativos se compone de tres actividades. Reducción de datos, visualización de datos, y conclusiones/verificación de los datos (Ver Figura 24).

Figura 24. Componentes del análisis de datos: modelo interactivo



Fuente: Elaboración propia a partir de Miles y Huberman (1994)

La Figura 24 ilustra que hay un bucle continuo de movimiento de los datos de atrás hacia adelante, y de adelante hacia atrás entre los componentes de colección de datos, reducción de datos, visualización de datos y conclusiones. Los datos principales de esta investigación, fueron recolectados por una parte en las entrevistas (cara a cara) y por las encuestas enviadas por e-mail a los empleados de las IBVE. Estos datos fueron reducidos por procesos de selección, enfoque, simplificación, abstracción y transformación de los datos (Miles y Huberman, 1994). Los datos sufrieron un proceso de codificación que permitió el desarrollo de proposiciones, como lo describe la Figura 25. La aplicación de estos procesos permitió el desarrollo de temas principales y subtemas, denominados dimensiones y sub-dimensiones. Una vez los datos fueron reducidos a dimensiones, estos fueron visualizados en matrices y diagramas (véase capítulo de resultados).

Figura 25. Proceso de codificación y construcción de proposiciones



Fuente: Elaboración Propia

La codificación es el proceso de asignar unidades de significado a los datos descriptivos de diversos tamaños, "trozos" de datos (las etiquetas por ejemplo, fueron utilizadas en esta investigación). Todos los párrafos, oraciones, frases o palabras pueden ser codificadas (Miles y Huberman, 1994). Mediante la codificación, los investigadores agudizan su habilidad para plantearse preguntas sobre los datos (Charmaz, 2000) y los fuerza a tomar decisiones sobre los significados de los bloques de textos (Ryan y Bernard, 2000). Las tareas que Ryan y Bernard (2000) proponen asociadas a la codificación, son el muestreo, la identificación de los temas, la creación de libros de códigos, resaltar los textos y la construcción de modelos (relación entre códigos). Las unidades básicas de análisis están compuestas de una frase, el transcrito literal de una entrevista, un párrafo de texto, etc.

Hay diferentes formas en las que los temas, se pueden encontrar en los datos, dependiendo del tipo de análisis realizado. Podría incluirse la búsqueda de metáforas (análisis de esquemas), identificación de diferentes significados (análisis de contenidos), o la revisión línea por línea observando los procesos, acciones y consecuencias (teoría fundamentada) (Ryan y Bernard, 2000). Para esta investigación se utilizó un proceso de codificación abierta donde el proceso no puede pensarse sólo como una reducción de los datos sino que también debe ser visto como una complicación de los mismos, en el sentido de intentar abrirlos a fin de interrogarlos, de pensar en forma creativa con ellos, de ensayar conceptos, identificar sus propiedades y dimensiones (Strauss y Corbin, 2002).

Una vez recibidas las respuestas de las IBVE se construyó una base de datos matricial y se incorporaron en dos herramientas de tratamiento numérico el *software* SPSS versión 22 y Microsoft Excel 2010 la primera para el tratamiento estadístico de los datos y la segunda para codificar y graficar los resultados.

Una vez organizados los datos en la matriz y siguiendo el modelo científico de tratamiento de datos, Levering, (1985) el cuestionario se categorizó en cinco tipológicas principales y catorce secundarias, se ordenó de tal manera que su posterior análisis permitiera identificar fácilmente los puntos fuertes y áreas de mejora de las IBVE, las tipologías se denominaron “dimensiones” y “sub-dimensiones” esto con el fin de acotar las temáticas relacionadas a la gestión del conocimiento y así evitar la generalidad en los datos obtenidos. Igualmente se clasificó las preguntas según su aplicación en conocimiento explícito o tácito conforme al modelo de Nonaka y Takeuchi, (1995) ello facilitó a posteriori el análisis ordenado de los datos.

7. PROTOCOLO EN LA SELECCIÓN DE TEMAS Y ELABORACIÓN DEL CUESTIONARIO

7.1 Las entrevistas y cuestionario

Diferentes tipos de entrevistas han sido identificadas por Kvale (1996). Según este autor, las entrevistas varían según su contenido, dependiendo de si se está buscando información sobre hechos, actitudes, opiniones, narraciones o historias de vida. De acuerdo con este autor, las entrevistas pueden tener dos propósitos. El primero es un propósito empírico donde la información es recogida para un tópico en particular. El segundo es un propósito teórico donde una teoría es probada o desarrollada (teoría fundamentada). Las entrevistas pueden ser realizadas utilizando una variedad de formatos: individual, grupal, electrónico, telefónico, etc. (Punch 1998; Fontana y Frey, 2000).

Las entrevistas también pueden diferir en su grado de estructuración. Desde una estructura enfocada en resolver un conjunto particular de preguntas, a una estructura abierta sin una secuencia predeterminada en cuanto a la formulación de preguntas, donde se piden los hechos y las opiniones de los entrevistados (Denzin 1978, Marshall y Rossman, 1989; Yin 1994; Kvale 1996; Taylor y Bogdan 1998: 88; Fontana y Frey, 2000). También existen dos tipos de preguntas: abiertas, donde el entrevistado tiene la

total libertad y flexibilidad y cerradas, donde las respuestas están limitadas a las alternativas proporcionadas (Davis y Cosenza, 1993). La mayoría de las preguntas de esta investigación son cerradas. Para recoger información de tipo cualitativo se formuló una pregunta abierta con el fin de contrastar los resultados cuantitativos y cualitativos de la encuesta, en la tabla 23 puede observarse la pregunta formulada.

A pesar, de que las preguntas cerradas y abiertas tienen diferentes características, la calidad de los datos recogidos puede depender de otros factores, por ejemplo, el nivel de conocimiento que el entrevistador tiene, la forma en que los entrevistados interpretan las preguntas y como el entrevistador interpreta las respuestas (Foddy, 1994). Una de las dificultades que el investigador de esta tesis tuvo en el momento de la formulación de las preguntas de la encuesta fue evitar el condicionamiento en las preguntas propuestas, para intentar mermar esta situación y que las preguntas del modelo tuviesen el mínimo sesgo se acudió a la revisión de las preguntas por un equipo multidisciplinar que contribuyó significativamente al objetivo de evitar formular preguntas condicionadas. No obstante, la formulación adecuada de las preguntas es un aspecto que he identificado como factor fundamental en el éxito de la investigación de esta tesis y que evidentemente será susceptible de análisis y propuestas de mejora.

7.2 Inicio del proceso de conducción de las entrevistas

Conocer de manera general los procesos y etapas de las IBVE fue el primer paso para entender su objetivo, alcance y necesidades. La colección de datos sobre un fenómeno por medio de la observación en su escenario natural se refiere a la “participación-observación” (Dane, 1990). En esta investigación se utiliza la observación por medio del contacto telefónico a 10 incubadoras de las cuales 4 me respondieron positivamente y me recibieron en sus instalaciones en donde les expliqué el objetivo de mi tesis, alcance de mi visita y el interés en este colectivo concreto de organizaciones, también resalté la confidencialidad de la información recibida y que en ningún momento haría público las respuestas de manera individual.

En esta investigación también se tuvo en cuenta que existen un número de problemas teóricos y metodológicos asociados con la transcripción de las entrevistas. El primero, es la traducción del lenguaje oral dentro de lenguaje escrito, con cada uno teniendo sus propias reglas. El segundo, es que los transcritos son interpretaciones de la conversación original y no copias según Kvale (1996). Las decisiones del nivel de detalle deberían ser según este autor:

“Palabra por palabra escritas en un estilo más formal, haciendo énfasis en la entonación, y en las expresiones emocionales que deben ser incluidas”

No hay respuesta correcta para el nivel exacto de detalle que debe ser utilizado en las transcripciones, esto dependerá según Kvale (1996) de la finalidad de la investigación y del público al cual estará destinado el texto. En general en esta investigación, se utiliza la transcripción literal de las frases de los entrevistados. Las expresiones emocionales, no fueron utilizadas en las transcripciones. En la tabla 15 se presenta la ficha de las entrevistas.

Tabla 15. Ficha técnica entrevistas in-situ a las IBVE - Casos de Estudio

Ficha técnica entrevistas in-situ a las IBVE - Casos de Estudio	
Universo	Incubadoras/Viveros de Empresas en Cataluña
Ámbito	Cataluña
Incubadoras/Viveros invitadas	10
Tipo de empresas	Públicas, Privadas y Mixtas
Total población	10
Mails sin respuesta	6
Población entrevistada	4
Personas entrevistadas	Directores y/o Mandos Intermedios
Duración de la entrevista	45 Minutos
Trabajo de campo	Enero de 2009 - Marzo de 2009
Tasa de respuesta final	40%

Fuente: Elaboración Propia

El interés en la entrevista fue conocer de primera fuente las generalidades de las IBVE e identificar si en sus procesos incluían actividades concretas para gestionar el conocimiento. Apoyado en una entrevista semi-estructurada con cuatro preguntas concretas obtuve una idea general de sus funciones, procesos y procedimientos. Las preguntas formuladas fueron:

1. ¿Cuáles son los requisitos para acceder a la incubadora?
2. ¿Por cuánto tiempo se hace seguimiento a las empresas graduadas?
3. ¿Cuál es el horizonte de vida de las empresas graduadas?
4. ¿Qué herramientas tienen para gestionar el conocimiento interno?

Esta información, más una revisión exhaustiva de las 51 páginas de internet de las incubadoras, estudios de caso, informes oficiales sobre nuevas empresas creadas en incubadoras, tesis doctorales y artículos científicos fueron el punto de partida para el desarrollo del modelo y la selección de los temas a desarrollar.

7.3 Técnica de selección de temas

Como se indicó anteriormente el modelo se estructuró en cinco dimensiones y catorce sub-dimensiones a partir de los resultados de las entrevistas in-situ y demás herramientas de investigación mencionadas anteriormente. Los siguientes autores expertos en su área de conocimiento coinciden en la importancia de profundizar y desarrollar los cinco temas elegidos. A continuación se mencionan en la tabla 16.

Tabla 16. Autores que coinciden con las 5 Dimensiones del Modelo GC en IBVE

Dimensiones del Modelo/Temas	Autores que coinciden con la selección de las 5 dimensiones del Modelo de GC en las IBVE
Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación	Skyrme y Amidon (1997), Davenport et al (1998), Liebowitz (1999), Alavi & Leidner (1999) Choi (2000) Stantosky & Balzana (2001), Hasanali (2002), Alazmi (2003), Olfman (2004), Hung (2005), Yew (2005), Akhavan (2006), Trussler (1998), Dressler & Pérez (2007)
Elementos de Gestión del Conocimiento	Skyrme y Amidon (1997), Davenport et al (1998), Liebowitz (1999), Alazmi (2003), Olfman (2004), Hung (2005), Yew (2005), Akhavan (2006)
Dimensión Endógena de Elementos Organizativos	Skyrme y Amidon (1997), Holsapple y Joshi (2000), Choi (2000) Davenport et al (1998), Heising (2001), Olfman (2004), Yew (2005), Hung (2005) Akhavan (2006)
Dimensión Exógena de Elementos Organizativos	Skyrme y Amidon (1997), Trussler (1998), Davenport et al (1998), Liebowitz (1999), Alavi & Leidner (1999), Heising (2001) Hasanali (2002), Maholtra (2003), Alazmi (2003), Olfman (2004), Hung (2005), Yew (2005), Akhavan (2006)
Dimensión de Elementos del Talento Organizativo	Trussler (1998), Holsapple y Joshi (2000), Choi (2000) Stantosky & Balzana (2001), Alazmi (2003), Olfman (2004), Yew (2005), Hung (2005), Akhavan (2006), Christensen & Raynor (2004)

Fuente: Elaboración propia a partir de Mas Marta (2009)

Además, para tener una visión holística de los temas se consultó con cinco profesionales expertos en su área de conocimiento que constituyeron un equipo autónomo y multidisciplinar (una doctora en dirección de empresas, una doctora en estadística e investigación operativa, un directivo y un empleado de una IBVE y una psicóloga). De dicha revisión y partiendo de un cuestionario de ochenta y cuatro (84) preguntas cerradas, cinco preguntas de respuesta múltiple y cuatro preguntas abiertas los revisores formularon diferentes recomendaciones para depurar el cuestionario base y se procedió a la elaboración final resultando en sesenta y tres (63) preguntas cerradas, dos preguntas de respuesta múltiple y una pregunta abierta. A continuación en la tabla 17 se mencionan las dimensiones y sub-dimensiones.

Tabla 17. Dimensiones del modelo cualitativo de gestión del conocimiento

Dimensiones Principales (5)		
No.	Sigla	
1	TIC	Dimensión - Tecnologías de la Información y Comunicación
2	GC	Dimensión Elementos de Gestión del Conocimiento
3	DENE	Dimensión Endógena de Elementos Organizativos
4	DEXE	Dimensión Exógena de Elementos Organizativos
5	DETO	Dimensión de Elementos del Talento Organizativo
Sigla Dimensión	Sigla Subdimensión	Subdimensiones (14)
TIC	Sic	Sistemas de Información Clientes
TIC	Intra	Internet / Intranet
TIC	Cow	Comunicación Web
GC	Soc	Socialización
GC	Exter	Externalización
GC	Combi	Combinación
GC	Inter	Internalización
DENE	Obj	Orientación a Objetivos
DENE	Cobic	Comunicación Bidireccional
DENE	Cohesi	Cohesión de Equipos
DEXE	Relem	Relaciones con Emprendedores
DEXE	Retor	Relaciones con el Entorno
DETO	Empren	Emprendimiento
DETO	TrabQ	Trabajo en Equipo

Fuente: Elaboración Propia

La selección de las preguntas se realizó siguiendo la metodología de elaboración de cuestionarios estructurados y como se mencionó fueron valorados por diferentes evaluadores teniendo en cuenta el objetivo del estudio y la coherencia y pertinencia de las preguntas. En las tablas 18 a 23 se presentan las cuestiones ordenadas por dimensión, sub-dimensión, clasificación de conocimiento, orden de *random*¹⁷ y orden en cada dimensión.

¹⁷ Palabra inglesa que significa tareas realizadas aleatoriamente o hecho al azar. Wordreference Enero 2010

La dimensión de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) se planteó por la necesidad y uso que actualmente tienen las organizaciones de los recursos informáticos, de allí que el concepto se transforme hoy en día en condición inexorable para lograr la transmisión de conocimiento y que este sea almacenable, decodificable y ante todo que aporte valor a la esencia del negocio de la organización. Kogut y Zander, (1992), Davenport, Jarvenpaa y Beers, (1996), Grant, (1996), Nonaka y Teece, (2001). A su vez esta dimensión se subdivide en tres sub-dimensiones así:

- **Sistemas de Información:** se refiere al uso de las tecnologías de información y cómo los empleados de las IBVE los utilizan para favorecer las redes de clientes externos e internos, proveedores y accionistas.
- **Internet e Intranet:** la utilización de equipos informáticos de vanguardia sumados a las necesidades de recursos tecnológicos que requiere Internet son fundamentales en el acceso, difusión de la información y toma de decisiones.
- **Comunicación Web:** acceder a la información electrónica y compartirla internamente hace parte de las rutinas diarias de los empleados en las IBVE y el uso eficiente de este tipo de comunicación contribuye en la agilidad de los procesos internos.

Tabla 18. Preguntas del modelo de gestión del conocimiento – TIC

Dimensión Principal	Sub-dimensión	Conocimiento Tácito	Conocimiento Explícito	Random Encuestas	Orden Modelo	Aproximación a un modelo de GC en las IBVE de Cataluña
Dimensión Tecnologías de la Información y Comunicación	TIC	Sic	a		1	El uso de las tecnologías de información (internet, intranet, crm, etc) son de utilización diaria en tus actividades.
	TIC	Sic	a		3	Recibes entrenamiento en el uso de las tecnologías de información que utilizas constantemente.
	TIC	Sic	a	b	11	Puedes consultar a través de las tecnologías de información los datos y redes de clientes y/o proveedores.
	TIC	Sic	a		12	Las tecnologías de información te han permitido desarrollar y compartir tu conocimiento con tus compañeros de trabajo.
	TIC	Sic		b	13	Gracias al uso de las tecnologías de información los equipos de trabajo identifican previamente problemas potenciales.
	TIC	Intra		b	2	La empresa actualiza/reemplaza el hardware/software constantemente.
	TIC	Intra	a		5	Utilizas las tecnologías de información para consultar y acceder al conocimiento mediante Internet, Intranet, correo electrónico, bases de datos externas o internas.
	TIC	Cow		b	4	Todos los colaboradores tienen acceso a las tecnologías de información desde sus puestos de trabajo.
	TIC	Cow	a	b	6	Se utiliza las tecnologías de información para el diálogo creativo y el intercambio de ideas en todos los niveles de la empresa.
	TIC	Cow		b	7	Se comparte a través de las tecnologías de información los manuales, documentos, mejores prácticas e información de productos y procesos internos.
	TIC	Cow		b	8	Se usa las tecnologías de información para acceder a información especializada como revistas, manuales, libros, blog, foros, etc.
	TIC	Cow		b	9	Se hace uso de las tecnologías de información para dar a conocer información general y/o específica de tu área de trabajo.
TIC	Cow	a			10	Utilizas las tecnologías de información para compartir y difundir tu conocimiento mediante internet, intranet, correo electrónico, bases de datos externas o internas.

Fuente: Elaboración Propia

La dimensión de elementos de gestión del conocimiento GC es uno de los pilares de este estudio y donde se fundamenta también el objetivo de la investigación, con ello se intenta determinar el grado de desarrollo y aplicación de dicho concepto en las incubadoras de empresas ya que ellas son caldo de cultivo para recopilar conocimiento desde su experiencia como gestores de nuevos negocios o facilitadores de nichos de mercado. No obstante, mi interés está centrado en identificar el modelo de conocimiento explícito y tácito propuesto y difundido por Nonaka y Takeuchi, (1995) particularmente en lo que se refieren a creación y transferencia de conocimiento. Para ello se delimitó esta dimensión en cuatro sub-dimensiones así:

- Socialización: se anima a compartir conocimiento con las diferentes áreas, departamentos, unidades de negocio.
- Externalización: el conocimiento fluye de manera dinámica entre compañeros y las diferentes áreas de las IBVE.

- Combinación: la formación de tipo académico y el complemento de la formación laboral constituyen nuevas líneas de conocimiento.
- Internalización: se refiere al almacenaje sistemático del conocimiento experiencial/práctico que a posteriori evita cometer errores pasados.

Tabla 19. Preguntas del modelo de gestión del conocimiento – GC

Dimensión Elementos de Gestión del Conocimiento	Dimensión Principal	Sub-dimensión	Conocimiento Tácito	Conocimiento Explícito	Random Encuestas	Orden Modelo	Aproximación a un modelo de GC en las IBVE de Cataluña
	GC	Soc		b	14	4	Conoces o te es familiar el concepto de conocimiento explícito.
	GC	Soc	a		15	4	Conoces o te es familiar el concepto de conocimiento tácito.
	GC	Soc	a	b	16	4	Conoces o te es familiar el concepto de gestión del conocimiento.
	GC	Soc		b	17	4	Tu organización desarrolla acciones concretas para aplicar el concepto de gestión del conocimiento.
	GC	Soc	a		18	4	Habitualmente, se llevan a cabo reuniones para compartir conocimientos, ideas, innovaciones, y luego se ponen en práctica.
	GC	Soc	a		22	4	Puedes opinar abiertamente sobre temas de tu área o departamento.
	GC	Soc	a		25	4	Cuando desees compartir tu conocimiento, posees herramientas informáticas adecuadas para difundirlo.
	GC	Soc	a		26	4	La empresa dispone de mecanismos formales que garantizan que las mejores prácticas sean compartidas entre los distintos departamentos.
	GC	Exter		b	23	5	Mediante tu conocimiento has contribuido a la creación de manuales, documentos y mejores prácticas en tu área.
	GC	Exter		b	28	5	Los equipos de trabajo están conformados por personal de distintas áreas del conocimiento.
	GC	Exter	a		29	5	Crees que los equipos de trabajo son fuente de conocimiento.
	GC	Exter	a		31	5	Crees que la participación en actividades externas de formación tales como (congresos, seminarios, talleres, etc) contribuyen en la gestión del conocimiento de tu área.
	GC	Combi	a		20	6	El entrenamiento informal del personal se da mediante la observación y práctica de los empleados más antiguos.
	GC	Combi		b	21	6	El entrenamiento informal de tu puesto de trabajo se desarrolla mediante herramientas de gestión del conocimiento.
	GC	Combi	a	b	24	6	Utilizas algún procedimiento para documentar y/o registrar las actividades de mayor valor añadido.
	GC	Inter		b	19	7	Existe internamente un área o un encargado que desarrolle acciones en materia de gestión del conocimiento.
	GC	Inter	a		27	7	La organización dispone de bases de datos que permiten almacenar las experiencias y conocimientos para poder ser utilizados con posterioridad.
GC	Inter		b	30	7	Crees que la gestión del conocimiento puede ser una oportunidad para el desarrollo interno.	

Fuente: Elaboración Propia

Las siguientes tres dimensiones se han seleccionado porque forman parte de una investigación de clima organizativo desarrollada a lo largo de 25 años, contrastada científicamente en la Universidad de Stanford y aplicada en más de 5000 empresas en todo el mundo en distintos sectores y tamaños. Estos antecedentes han servido como base para incluir, profundizar y desarrollar estas dimensiones.

La dimensión endógena de elementos organizativos (DENE) pretende medir tres aspectos diferenciados de la cultura interna en las incubadoras como lo son la orientación a objetivos por parte de los colaboradores, la comunicación bidireccional de estos equipos y cómo los equipos logran obtener mayor cohesión en sus

actividades. La configuración del capital intelectual es de vital importancia ya que es un bien del activo intangible y se refleja en el balance económico-financiero de una organización. Los diversos modelos desarrollados en materia de gestión del conocimiento como por ejemplo el de KPMG Consulting, (1998), Arthur Andersen, (1999), Navigator Skandia, (1996), Nova Valencia, (1999) entre otros, sugieren que el trabajo en equipo y la comunicación deben considerarse como un flujo dinámico que redundará en el logro de los objetivos de las organizaciones.

- Orientación a Objetivos: el logro de objetivos en las IBVE se refiere a la graduación de nuevas empresas al mercado de productos y servicios.
- Comunicación Bidireccional: los flujos de información son constantes y bidireccionales en los equipos de trabajo.
- Cohesión de Equipos: el trabajo unido de los esfuerzos individuales contribuye a la generación de confianza entre colaboradores.

Tabla 20. Preguntas del modelo de gestión del conocimiento – DENE

Dimensión Principal	Sub-dimensión	Conocimiento Tácito	Conocimiento Explícito	Random Encuestas	Orden Modelo	Aproximación a un modelo de GC en las IBVE de Cataluña
Dimensión Endógena de Elementos Organizativos	DENE Obj	a		32	8	Los equipos evalúan diferentes alternativas para contribuir en los objetivos colectivos.
	DENE Obj	a		35	8	El trabajo cotidiano no se basa en procedimientos preestablecidos.
	DENE Obj		b	36	8	En tu organización se controla el trabajo, aunque indirectamente para que no pierda efectividad y autonomía.
	DENE Obj		b	37	8	Se recompensa el resultado colectivo de los equipos, cuando se alcanzan las metas establecidas.
	DENE Obj		b	39	8	La dirección de tu organización, a través de políticas de compensación, incentiva el compartir conocimiento en los diferentes niveles jerárquicos.
	DENE Obj		b	42	8	Habitualmente los procedimientos de la organización son ágiles y efectivos.
	DENE Cobic		b	38	9	En la organización existen procedimientos para recoger las propuestas de los colaboradores, agregarlas e implantarlas internamente.
	DENE Cobic		b	40	9	La comunicación entre departamentos/áreas y personas es fluida y constructiva.
	DENE Cobic		b	41	9	Considero útiles y adecuados los actuales medios y canales de comunicación disponibles en mi organización.
	DENE Cobic	a	b	44	9	Es frecuente que las sugerencias aportadas por los colaboradores se incorporen a los procesos, productos o servicios.
	DENE Cohesi	a		33	10	Los equipos son altamente eficientes y se autorganizan y autogestionan constantemente.
	DENE Cohesi	a		34	10	En tu organización los equipos de trabajo comparten los conocimientos con gran fluidez.
	DENE Cohesi	a		43	10	Los colaboradores crean y comparten sus nuevos conocimientos e ideas.
	DENE Cohesi		b	45	10	En las reuniones, se busca entender el punto de vista de todos y las decisiones se toman de forma participativa.
	DENE Cohesi		b	46	10	Existe internamente confianza mutua entre todas las unidades.

Fuente: Elaboración Propia

La dimensión exógena de elementos organizativos (DEXE) pretende establecer el grado de relación entre las incubadoras y los emprendedores y su entorno externo organizativo, teniendo en cuenta que el flujo de la información externa es determinante

al momento de plantear estrategias internas, por ello al considerar que la información se ha democratizado en el sentido de que está al alcance de un número cada vez mayor de personas de todos los niveles esto ha provocado una ralentización en la recuperación de la información que, aunque está siendo contrarrestada con soluciones tecnológicas cada día más vistosas, implica ventajas para aquellas organizaciones que la recuperan en el menor tiempo posible. Locket, (2005), Viedma, (2005), Colombo y Delmastro, (2004), Solé, et al, (2004). Esta dimensión se subdivide en:

- Relaciones con Emprendedores: se mantiene el contacto permanente con las nuevas empresas cuando están fuera/graduadas de la IBVE
- Relaciones con el Entorno: se refiere a establecer comunidades de práctica sectorial o multisectorial entre las empresas graduadas para fomentar las experiencias y conocimientos adquiridos en la práctica cotidiana del trabajo.

Tabla 21. Preguntas del modelo de gestión del conocimiento – DEXE

Dimensión Exógena de Elementos Organizativos	Dimensión Principal	Sub-dimensión	Conocimiento Tácito	Conocimiento Explícito	Random Encuestas	Orden Modelo	Aproximación a un modelo de GC en las IBVE de Cataluña
	DEXE	Relem		b	47	11	
	DEXE	Relem	a	b	48	11	
	DEXE	Retor	a		49	12	
	DEXE	Retor	a		50	12	
	DEXE	Retor		b	51	12	
	DEXE	Retor		b	52	12	
	DEXE	Retor	a		53	12	

Fuente: Elaboración Propia

La dimensión de elementos de talento organizativo (DETO) determina a las personas como el eje central y principal del conocimiento en las incubadoras, no solo como parte de la plantilla interna, sino como aquellos aspirantes a emprendedores, tomando como base el trabajo en equipo estas dos sub-dimensiones caracterizan las cualidades que un colaborador debe poseer en una incubadora. El talento organizativo contrasta la percepción que tienen las personas respecto a las necesidades reales que tienen las organizaciones. Levering, (1994), Canals, (2003), Drucker, (2000). Esta dimensión se subdivide en:

- Emprendimiento: competencia, motivación y compromiso son elementos que distinguen al colectivo de emprendedores en su nuevo proyecto.
- Trabajo en Equipo: colaboración, coordinación y trato respetuoso entre compañeros facilita las sinergias para un eficiente trabajo en equipo.

Tabla 22. Preguntas del modelo de gestión del conocimiento – DETO

Dimensión de Elementos del Talento Organizativo	Dimensión Principal	Sub-dimensión	Conocimiento Tácito	Conocimiento Explícito	Random Encuestas	Orden Modelo	Aproximación a un modelo de GC en las IBVE de Cataluña	
	DETO	Empren		b	56	13	En la organización se sienten como si todos remaran en la misma dirección.	
	DETO	Empren	a		57	13	Mi jefe permanentemente me proporciona información sobre mi desempeño en el trabajo.	
	DETO	Empren		b	58	13	Me siento satisfecho por la forma en que contribuimos en la creación de nuevas empresas.	
	DETO	Empren		b	59	13	En un alto porcentaje, los colaboradores son competentes y profesionales.	
	DETO	Empren	a		60	13	Te encuentras altamente motivado y comprometido con tu organización.	
	DETO	Empren	a		63	13	Es un hábito de todos los colaboradores, estar informados y actualizados del contexto empresarial.	
	DETO	TrabQ		b	54	14	Trabajas en un ambiente competitivo pero de cordialidad y respeto.	
	DETO	TrabQ		b	55	14	Al iniciar nuevos proyectos, se coordinan todas las unidades/personas de acuerdo a sus fortalezas y experiencias anteriores.	
	DETO	TrabQ	a	b	61	14	Te sientes en plena disposición para compartir los conocimientos de tu puesto de trabajo con los demás compañeros.	
	DETO	TrabQ	a		62	14	Los colaboradores de la organización son capaces de romper con las concepciones tradicionales para ver las cosas de forma nueva y distinta.	

Fuente: Elaboración Propia

Por último, la formulación de una pregunta abierta (Teniendo en cuenta todo, ¿Qué acciones crees que ayudarían a las nuevas empresas incubadas a mejorar su gestión?) pretende recoger información de tipo cualitativo con la opinión de los colaboradores sobre aspectos o áreas de mejora y determinar si son homogéneas las sugerencias que han realizado. De otra parte, las preguntas de selección múltiple describen el grado de importancia de algunas características generales que pueden influenciar las acciones y los planes de desarrollo interno en las incubadoras. Collins, (2006), Álvarez y Barney, (2004) sugieren que el uso de preguntas de carácter cualitativo ayudan al investigador a entender los fenómenos sociales.

Tabla 23. Preguntas del modelo GC en las IBVE – Múltiples

Pregunta Abierta y de Selección Múltiple	Dimensión Principal	Sub-dimensión	Conocimiento Tácito	Conocimiento Explícito	Random Encuestas	Orden Modelo	Aproximación a un modelo de GC en las IBVE de Cataluña	
	n/a	n/a	a		64	0	Teniendo en cuenta todo, ¿Qué acciones crees que ayudarían a las nuevas empresas incubadas a mejorar su gestión?	
	n/a	n/a		b	65	0	De las siguientes opciones indica los CUATRO temas que consideras más importantes en una incubadora de empresas:	
							a. Estrategia orientada al uso de las TIC b. Administración de la gestión del conocimiento Elementos organizativos internos (Orientación a Objetivos, Comunicación Bidireccional, Cohesión de Equipos) c. Elementos organizativos externos (Relaciones con Emprendedores, Relaciones con el Entorno) d. Elementos de talento organizativo (Emprendimiento, Trabajo en Equipo) e. Herramientas de enseñanza y aprendizaje empresarial	
	n/a	n/a		b	66	0	Después de tres años de operación activa, indica los CINCO temas que consideras más importantes en empresas ya incubadas:	
							a. Innovación organizativa b. Resultados económicos del negocio c. Benchmark de productos y servicios d. Cooperación y comunicación en todos los niveles e. Apoyo constante de una incubadora f. Tenacidad de los emprendedores g. Asociación con otras empresas homogéneas h. Especialización en productos y/o servicios i. Habilidades gerenciales y de negociación j. Desarrollo y dominio del sector	

Fuente: Elaboración Propia

Por último, las dos preguntas de selección múltiple abordan dieciséis temas principales de los cuales se puede identificar la percepción que tienen los empleados de las IBVE en referencia a la valoración de importancia del tema para las IBVE.

8. VALIDEZ Y FIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Las pruebas que se pueden utilizar para establecer la calidad de la investigación empírica son la validez de constructo, la validez interna y externa y la fiabilidad (Yin 1994; Kvale 1996). Estas pruebas verifican el desarrollo adecuado de la investigación y el análisis de los datos. En las siguientes secciones, se explicarán las características de cada una de estas pruebas. También se ilustrará como se incorporó la fiabilidad y la validez a esta investigación. Una vez cubierto el tema de la validez se tratarán los temas de la justificación de la metodología, descripción del proceso de recolección de datos y técnicas de análisis adoptadas en esta tesis.

8.1 Validez de constructo

La validez de constructo está relacionada con el establecimiento de medidas operacionales correctas a los conceptos bajo estudio (Yin, 1994), lo que se alcanza por: 1) la utilización de múltiples fuentes de evidencia, 2) por el establecimiento de una cadena de evidencias, 3) por tener el reporte de casos de los participantes¹⁸, 4) utilización de diferentes técnicas de colección de datos. En línea con el trabajo de Yin (1994); existen según Denzin (1989) diferentes formas por medio de las cuales los datos pueden ser triangulados. Estas son: Triangulación de datos (por ejemplo, tiempo, espacio y personas); triangulación de investigadores (por ejemplo, más de un investigador); triangulación de la teoría (es decir más de una perspectiva) y triangulación metodológica (dentro del método y entre métodos). En esta investigación, la triangulación es perseguida desde dos perspectivas, la primera en el empleo de múltiples fuentes de datos por ejemplo, entrevistas personales, informes de entidades públicas sobre el estado actual y avances de las IBVE, artículos científicos, tesis doctorales, documentos de trabajo en la página de internet de cada IBVE sobre su origen y evolución histórica, etc. La segunda desde el punto de vista de la metodología, se ha utilizado la teoría fundamentada y el estudio de casos como bases para el desarrollo del contenido de la investigación, de manera complementaria se validaron los temas principales de la investigación utilizando como recurso la mesa de expertos delphi (Scott, 2001), que sirvió para constatar la relevancia de las dimensiones, sub-dimensiones, preguntas formuladas y escala del modelo y por último el desarrollo de las entrevistas estructuradas personales que aportaron información de origen cualitativo para comprender los matices de las organizaciones tipo IBVE.

En esta tesis la validez de constructo se consiguió de las siguientes formas:

1. Empleando múltiples fuentes de evidencia:

- Entrevistas estructuradas con responsables de diferentes áreas, principalmente personal de recursos humanos y comunicación interna.
- Información de reportes internos de las IBVE (informes de proyectos de financiación, estrategias de búsqueda de inversores, gestión administrativa y acciones de marketing y ventas, informes anuales de actividades, publicaciones de buenas prácticas comerciales, reportes de participación en conferencias, materiales audiovisuales de presentación de proyectos,

¹⁸ Yin (1994) afirma que para los casos de estudio los informes desarrollados por el investigador deben reflejar estrictamente las opiniones de las personas entrevistadas.

seguimiento continuo de las páginas web de las IBVE y de los blogs de directivos y mandos intermedios)

- Datos de fuentes externas, tales como videos de eventos del sector, reportes nacionales e internacionales de empresas públicas y privadas sobre las tendencias de las IBVE, tesis doctorales con temas relacionados a las IBVE, revisión de revistas indexadas académicas utilizadas como herramienta de soporte en el planteamiento de las preguntas a los entrevistados, visitas personales a la mayoría de las IBVE bajo estudio.

2. Establecimiento de una cadena de evidencia

- Tomando nota de la información recogida por la participación-observación.
- Creación de una base de datos de las encuestas y entrevistas utilizando dos herramientas de software para tratamiento de datos SPSS versión 22 y Microsoft Excel 2010.

3. Los resultados de las encuestas se agregaron en un solo informe y fue enviado a cada IBVE que participó en el estudio.

- Los resultados generales cuantitativos se agruparon en un solo informe que se envió por e-mail al contacto principal de cada una de las 49 IBVE participantes del proceso, seguido de una llamada telefónica para explicar las etapas del proceso y los resultados obtenidos. En esta fase las dificultades principales fueron en dos líneas: La primera retomar el contacto principal, en la mayoría de IBVE las personas habían cambiado de organización. Esto llevó a la segunda dificultad y quizá la de mayor relevancia que por falta de comprensión y seguimiento de la investigación el último interlocutor que recibió el informe de reporte no apreció el valor de los resultados ni del modelo y ello fue una barrera para tener información de primera fuente sobre los resultados del proceso, metodología, preguntas del modelo, dimensiones y sub-dimensiones, escala de valoración, etc.

4. Utilización de diferentes técnicas de colección de datos

- La utilización de encuestas semi-estructuradas.
- La utilización de entrevistas semi-estructuradas.
- Participación-observación en reuniones y visitas personales (realizadas algunas IBVE donde el contacto principal era personal de nivel mando intermedio).

Validez interna y externa

La validez interna y externa no aplican al desarrollo del estudio de casos, en general, ni al desarrollo de esta investigación. La primera, está relacionada con el establecimiento de una relación causal para determinar si el evento X lleva al evento Y. Esta validez es aplicable para casos de estudios causales o explicativos y no para estudios de caso exploratorios o descriptivos (Yin, 1994). La segunda, se emplea para establecer el grado de generalización de los resultados más allá del estudio de casos. Como resultado, Yin (2003) afirma que la validez externa no siempre es necesaria para los estudios de caso y los datos cualitativos. Por lo que no se emplea en esta investigación.

La fiabilidad

Según Yin (1994) y Brownell (1995) la fiabilidad de un estudio de caso se puede garantizar cuando los procedimientos son documentados y permiten la reproducción de los resultados si el caso es conducido por otro investigador. Estos procedimientos también demuestran la consistencia de los resultados y permite reducir al mínimo los sesgos y errores en el estudio (Kvale, 1996).

Para obtener y mantener la fiabilidad, en esta investigación se ha empleado un protocolo del estudio de caso según Yin (1994) y Brownell (1995) este protocolo proporciona detalles sobre las fases y un registro de cómo se ha hecho, el protocolo cubre al menos cuatro tópicos (Yin, 2003). El primero de ellos, es una visión general del proyecto, descrito en la introducción de esta tesis. El segundo, es una descripción de los procedimientos de campo, explicados en el apartado de la metodología. El tercero está compuesto por las preguntas de la investigación-hipótesis que se contrastan en el capítulo de resultados y, finalmente, el cuarto que incluye un cronograma de actividades, ver la figura no. 15. Este último punto ha sufrido modificaciones de planeación en la entrega del informe debido a factores externos donde el investigador se ha interesado en profundizar y complementar los resultados obtenidos mediante una investigación paralela efectuada en los periodos 2011 a 2012 (se preguntó a 50 empresas radicadas en España de diferentes sectores y tamaños cuales eran sus mejores prácticas en materia de gestión de personas, la investigación dejó como producto la publicación de un libro dividido en nueve capítulos titulado “*best people practices* - el camino a la excelencia”¹⁹, este estudio multisectorial y nacional le sirvió al autor para ampliar su experiencia y conocimiento en la cultura interna de las organizaciones, en gestión e innovación de procesos internos, políticas y prácticas

¹⁹ Del Valle, Daniel. Soto, Adriana (2012) Best People Practices “El Camino a la Excelencia” Madrid, Ed. Instituto GPTW España S.L. - ISBN 978-84-615-8911-1, 335 paginas.

reales dirigidas hacia empleados, pero que sobre todo las prácticas tuviesen alto impacto en las personas. Además, otra característica principal de dichas prácticas se basó en identificar el impacto que tenían sobre la cuenta de resultados de las compañías). Esta investigación contribuyó de manera fundamental para ratificar la importancia de los “constructos de esta tesis” dimensiones, sub-dimensiones e ítems del modelo de GC para las IBVE.

9. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Hay tres tipos de directrices éticas con respecto a las entrevistas que los investigadores deben tener en cuenta. Ellas son la solicitud directa al informante para la utilización de nombres propios en los informes y publicaciones derivadas de la información de la entrevista, la confidencialidad y la protección de identidad (Kvale 1996, Fontana y Frey, 2000). Cada uno se explica a continuación con una descripción de las medidas que se tomaron en esta investigación.

Información confidencial de carácter primario

A cada entrevistado se le proporcionó detalles del tema de investigación, el objetivo general y un resumen de los temas claves que se plantearían durante la entrevista. Una vez los objetivos y los temas clave fueron definidos, se le preguntó al entrevistado si voluntariamente quería participar recordándole continuamente el derecho de interrumpir su colaboración en cualquier fase del estudio. Además, se les aseguró el anonimato y la confidencialidad. Fue necesario firmar un acuerdo de ley de protección de datos de carácter personal LOPD para garantizar la confidencialidad de la información proporcionada por los entrevistados y encuestados. Este acuerdo es muy importante establecerlo ya que proporciona seguridad y tranquilidad a las personas en el momento de recabar la información solicitada en cada IBVE.

Confidencialidad y protección de identidad

Es un tema de extrema sensibilidad para las IBVE al igual que las personas que trabajan allí. Todos los encuestados y entrevistados fueron informados de que su nombre permanecería anónimo. En la presentación de los resultados, análisis de datos y discusión, no se hace referencia a una persona o al nombre de la compañía individualmente, se hizo énfasis en la participación para lograr el éxito de la investigación, también se animó para que respondieran de forma abierta y honesta explicando que no existe ninguna IBVE perfecta, todas tienen puntos fuertes y áreas

de crecimiento, pues lo importante en la investigación no es identificar a las personas sino obtener los datos para agregarlos al informe que luego servirá para desarrollar acciones de mejora. Los datos brutos de las encuestas, los informes proporcionados por las IBVE, las transcripciones de las entrevistas son de acceso exclusivo del autor de esta investigación.

CAPITULO III.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

“Cuando puedes medir y expresar en números el tema sobre el que hablas, es que sabes algo sobre él; cuando no lo puedes hacer es señal de que tu conocimiento sobre el asunto es escaso e insatisfactorio”, (Lord Kelvin).

Este tercer capítulo consta de tres partes. Primero se ilustra la aproximación del modelo de gestión del conocimiento para las IBVE. Segundo se presentan las evidencias de la investigación, se contrastan las hipótesis-preguntas de investigación y se muestran los resultados del proceso de investigación que comprende esencialmente la comparación de variables mediante tablas de contingencia estadística, tablas y gráficos de los resultados de la encuesta ordenadas por dimensiones, sub-dimensiones, tendencias, comparativa de los periodos de estudio, respuestas segmentadas por colectivos demográficos, validación de hipótesis y clasificación de todos los ítems de la encuesta mediante el uso de la matriz DAFO²⁰ (las tablas detalladas del análisis DAFO están en el anexo 6). La tercera parte trata los resultados de las preguntas de respuesta múltiple y las respuestas de los empleados de las IBVE a la pregunta abierta (ver anexo 5).

Para cada parte se extraen las conclusiones más relevantes y se validan con las hipótesis propuestas. El análisis de los datos se basa en los resultados estadísticos del programa SPSS versión 22, en el estudio exhaustivo de la bibliografía de la tesis y de la experiencia profesional acumulada del autor de más de 15 años trabajando en empresas de diferentes sectores, tamaños y culturas. Es importante resaltar que no es objetivo de esta tesis desarrollar un análisis estadístico en profundidad ya que el autor pretende abrir caminos de tipo cualitativo que inspiren a la reflexión y análisis de los datos recolectados donde se puedan explorar diversos campos del conocimiento teniendo en cuenta que el colectivo de empresas IBVE en la actualidad representa un motor indiscutible de fomento, creación y desarrollo de empresas en Cataluña.

1. INTRODUCCIÓN Y ORIGEN DEL MODELO IBVE

El interés sobre las IBVE se basó en la propia experiencia del autor de esta tesis, cuando en el año 2005 finalizó su carrera universitaria de Administración de Empresas en Colombia. Al culminar los estudios presentó un plan de negocios para crear una

²⁰ Es una metodología de estudio de la situación de una empresa o un proyecto, analizando sus características internas (Debilidades y Fortalezas) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades) en una matriz. El principal exponente de esta teoría fue Albert S. Humphrey de la Universidad de Stanford.

empresa dedicada a la digitalización de documentos en las universidades. El proyecto en el año 2005 se presentó ante una Incubadora de Base Tecnológica que aceptó la incorporación de la idea de negocio a la incubadora. La asesoría que en aquel entonces ofrecían las IBVE en Colombia se limitaba a la disposición de los espacios físicos, atención de centralita, mensajería, impresión, acceso a internet y alguna sala de reuniones, los servicios que ofrecían a los emprendedores eran básicos y limitados.

Dentro de los servicios de la incubadora un factor que no se profundizó era el relacionado al tiempo que una nueva empresa podía permanecer en la incubadora que era de máximo seis meses, a partir de allí la nueva empresa debía buscar un espacio físico y enfrentarse a un mercado empresarial abierto y competitivo. En esta fase de salida al mercado la nueva empresa de digitalización logró obtener algunos contratos y parecía que se consolidaba en esos dos primeros años de “vida” fuera de la IBVE, se llegó a contratar 5 empleados en plantilla y financieramente era sostenible. Desafortunadamente la falta de experiencia de los socios paso “factura” a la empresa junto con la pérdida de contacto permanente con la IBVE agravó la situación de la compañía y antes del tercer año de existencia cerró sus puertas principalmente por falta de asesoría y seguimiento a la gestión estratégica que los socios realizaron. Las principales carencias fueron la falta de conocimiento de mercado, carencia de conocimiento en la gestión administrativa y financiera, equivocado posicionamiento comercial y marketing, y la inexperiencia de los socios en la gestión estratégica de la empresa. El conjunto de todas estas circunstancias aceleró el fin de la organización.

Entre los factores mencionados anteriormente, quizá el más representativo y que impactó negativamente la supervivencia de la nueva empresa fue la falta de seguimiento y asesoría del proyecto por parte de la IBVE, en ese sentido el Consejero de Industria, Innovación y Empleo de la Rioja Javier Erro Urrutia afirmó que *“un aspecto fundamental en los viveros de empresas para generar competitividad de las nuevas empresas es hacer un seguimiento de la gestión de la empresa y maximizar su potencial y resultados”*. Esta carencia en el modelo de seguimiento de la IBVE en Colombia versus el modelo de la IBVE en Cataluña fue uno de los impulsores que inspiró al autor de esta tesis para profundizar en este tema e investigar la existencia de un modelo de gestión del conocimiento para las IBVE donde se agrupase temas de especial relevancia en la gestión de las IBVE como las tecnologías de la información y comunicación, gestión del conocimiento, elementos organizativos internos y externos que influyen en la gestión de las empresas y el talento organizativo como pilar fundamental del modelo. Con ello intentar aportar herramientas metodológicas para

contribuir en la consolidación de nuevas empresas que nacen en las IBVE y que su horizonte de vida pueda extenderse al máximo posible.

2. RESULTADOS CUANTITATIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

El planteamiento de una aproximación de modelo de GC para las IBVE en Cataluña se basó teniendo en cuenta el tejido empresarial catalán que es símbolo de esfuerzo, innovación y emprendimiento en España. Las IBVE en Cataluña son uno de los instrumentos que contribuyen al desarrollo social y empresarial. Su papel como herramienta de desarrollo regional es esencial, ya que posibilitan entre otros aspectos:

- La creación de nuevas empresas
- Consolidación de empresas existentes
- Generación de empleo
- Fomento de la innovación empresarial
- Incremento de la productividad
- Desarrollo y cohesión social
- Fomento de desarrollo económico
- Propicia el interés de inversión privada y de la Administración Pública

Diferentes organizaciones públicas y privadas fomentan las actividades de las IBVE a través de instrumentos como la Ley de apoyo a emprendedores, autónomos y pymes, programas impulsados por la Generalitat de Cataluña como FinEmpresa, Fisub-ACC1Ó, Red de Inversores Privados en Cataluña y Red de *Business Angels* en Cataluña, entre otros. La administración aglutina toda una serie de servicios y ayudas para orientar y facilitar el camino a la hora de crear empresa en Cataluña.

Las medidas de apoyo tanto públicas como privadas para las nuevas empresas en la actualidad están a la orden del día y es una oportunidad interesante y momento propicio para desarrollar las ideas de negocio y acceder a una de las IBVE existentes en Cataluña. Teniendo en cuenta lo anterior, la figura no. 26 ilustra la aproximación a un modelo de gestión del conocimiento en las IBVE.

Figura 26. Modelo de Gestión del Conocimiento para IBVE



Fuente: Elaboración Propia

2.1 Análisis Descriptivo

En los siguientes apartados se realiza un análisis descriptivo y explicativo de los resultados de la investigación en función de la opinión de los empleados de las IBVE estudiadas. Los resultados involucran los factores socio-demográficos como el tipo de trabajo, género, edad, antigüedad en la empresa, área de trabajo, jornada, tipo de organización, zona geográfica y sector.

La intención de este tipo de análisis es conocer detalladamente la percepción que se tiene en las IBVE respecto a las cinco dimensiones, catorce sub-dimensiones y sesenta y tres preguntas formuladas. Así mismo, se conoce las medidas estadísticas de media, mediana, moda, mínimos y máximos y los percentiles de cada ítem, la representación de los datos se realiza mediante tablas y gráficos, que si bien no son adecuadas en su totalidad para hacer inferencias generales, es cierto que proporcionan una perspectiva global de la situación en este campo de estudio. Cabe mencionar que no se pretende llegar a un análisis de causalidad, sin embargo, en un

sentido amplio, la investigación siempre tiene una finalidad explicativa, de modo que la descripción es una forma legítima de investigación. Silva (1997) señala que la primera tarea de cualquier investigador está constituida por la descripción. La investigación descriptiva, además de cumplir una función valorativa de máxima trascendencia, cumple como un antecedente natural de cualquier intento para aproximarse al esclarecimiento causal: la generación o consolidación de hipótesis.

Las tablas y gráficos de resultados se presentan por segmento demográfico y en cada pregunta el resultado numérico (porcentaje) refleja las respuestas desde un punto de vista de apreciación positiva, esto quiere decir personas que han contestado el cuestionario y han marcado la opción 4 o 5 de la escala. Este tipo de enfoque positivo de los resultados contribuye para identificar las fortalezas de la organización Levering (1985). No obstante, las tablas de resultados a las categorías de respuesta 1, 2 y 3 se encuentran como anexo al final de la tesis. Así mismo, las tablas y gráficos se presentan en los dos periodos analizados (2009 y 2014/15) cuando se indica el periodo 2014/15 es debido a que en el año 2014 solo se obtuvo resultados de tres IBVE y el motivo principal de la falta de participación fue el envío de la encuesta en un momento no adecuado para los empleados por la alta carga de trabajo, con lo cual el proceso se desarrolló nuevamente en 2015 por sugerencia de las propias IBVE y en este periodo se logró una participación positiva de 25 IBVE. En resumen los datos de las 28 IBVE se agruparon en un solo periodo denominado 2014/15.

Para facilitar la lectura e interpretación de las tablas de resultados, se ha asignado categorías de colores para que sea más fácil y rápida la comprensión.

- Verde: más de un 75% de las personas están de acuerdo con este ítem.
- Amarillo: entre el 50% y el 75% de las personas están de acuerdo con este ítem.
- Azul: menos del 50% de las personas están de acuerdo con este ítem.

En lo que se refiere a los resultados estadísticos, se ilustran las tablas de contingencia descriptivas por cada sub-dimensión y cada pregunta. El orden de los resultados se detalla a continuación:

1. Dimensiones principales del modelo de GC
2. Sub-dimensiones
3. Tablas estadísticas de contingencia por cada Ítem
4. Figuras comparativas socio-demográficas
5. Preguntas de selección múltiple

6. Pregunta abierta, resultados cualitativos
7. Resultados de la mesa de expertos delphi
8. Tablas detalladas de las sesenta y tres preguntas (anexo al final de la tesis)

2.2 Resultados generales por dimensión

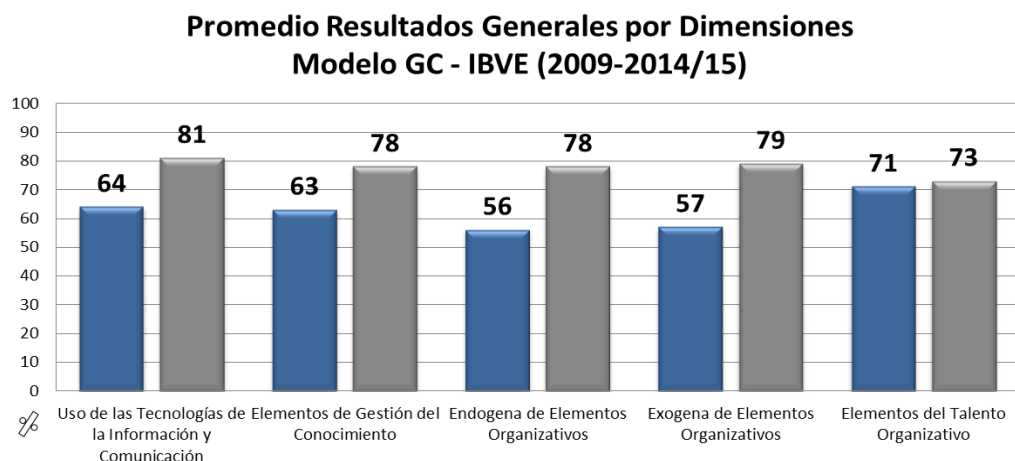
Tabla 24. Resultados por dimensión modelo GC en las IBVE

	Resultados en % - 2009	Resultados en % - 2014/15	Diferencia %
Resultados por promedio 5 dimensiones	Dimensión	Dimensión	Dimensión
Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación	64	81	17
Elementos de Gestión del Conocimiento	63	78	15
Endógena de Elementos Organizativos	56	78	22
Exógena de Elementos Organizativos	57	79	22
Elementos del Talento Organizativo	71	73	2

Fuente: Elaboración propia

De la tabla 24, puede extraerse que la percepción de la mayoría de los empleados en las IBVE opinan que el uso de las TIC es positivo en sus procesos cotidianos en el periodo uno es de 64% y en el periodo dos se incrementa la percepción al 81% un incremento de 17 puntos porcentuales. Respecto a la dimensión GC los datos son 63% y 78% respectivamente un incremento de 15 puntos porcentuales. La dimensión DENE muestra un 56% y 78% en los dos periodos de estudio donde positivamente se incrementa la percepción en 22 puntos. En el mismo nivel se posiciona la dimensión DEXE con un 57% y 79% respectivamente, una diferencia de 22 puntos porcentuales. Por último la dimensión DETO es percibida como un elemento importante en las IBVE y la percepción de los empleados se mantiene en un nivel positivo del 71% y 73% en los dos periodos. En su mayoría las cinco dimensiones son percibidas como temas relevantes para las IBVE, en los siguientes apartados se detalla los resultados de cada ítem.

Figura 27. Promedio resultados generales por dimensión

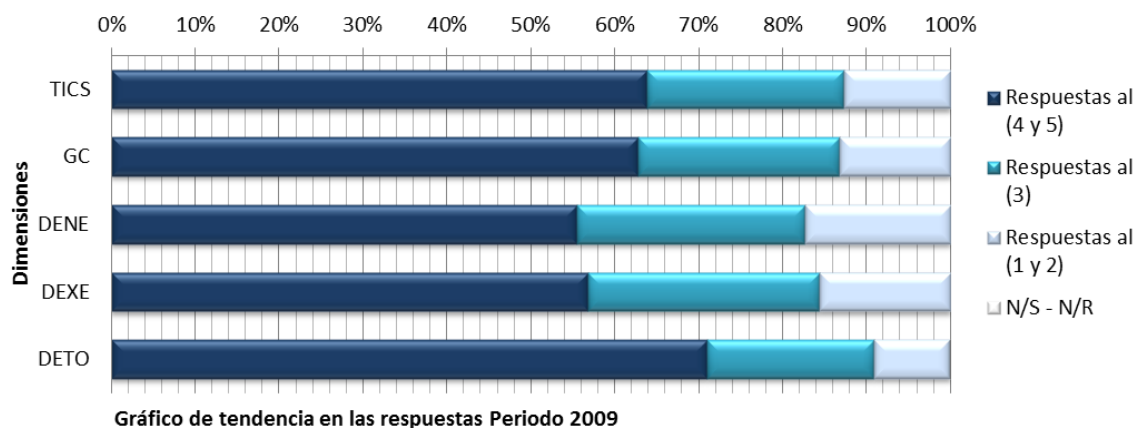


Fuente: Elaboración propia

En la figura 27, se aprecia el incremento positivo en las cinco dimensiones. Este comportamiento en los resultados evidencia el interés de los empleados de las IBVE en las dimensiones del modelo de GC. Las dos dimensiones con mayores puntuaciones son las TIC con un 81% y DEXE con un 79%.

A continuación en las figuras 28 y 29 se presentan los resultados en gráficos de tendencia en los dos periodos de la investigación, donde se agrupan las categorías de respuestas 4-5, 3, 2-1.

Figura 28. Tendencias generales por dimensión 2009

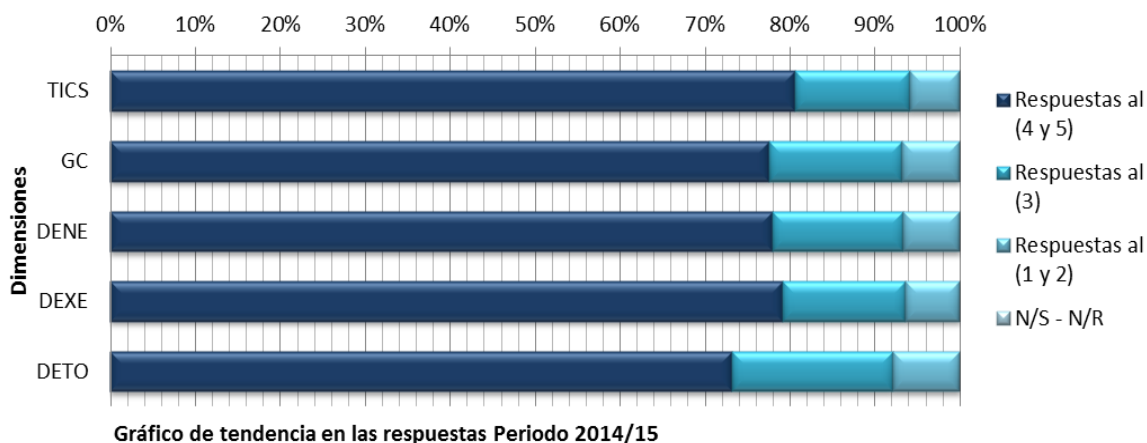


Fuente: Elaboración propia

En el periodo 2009 el grafico evidencia cierto interés por las dimensiones del modelo de GC para las IBVE, los resultados de las opciones 3, 2 y 1 se posicionan en

promedio al 40% ello indica que todavía existe un colectivo importante de empleados que no están convencidos con la relevancia de las dimensiones del modelo propuesto.

Figura 29. Tendencias generales por dimensión 2014/15



Fuente: Elaboración propia

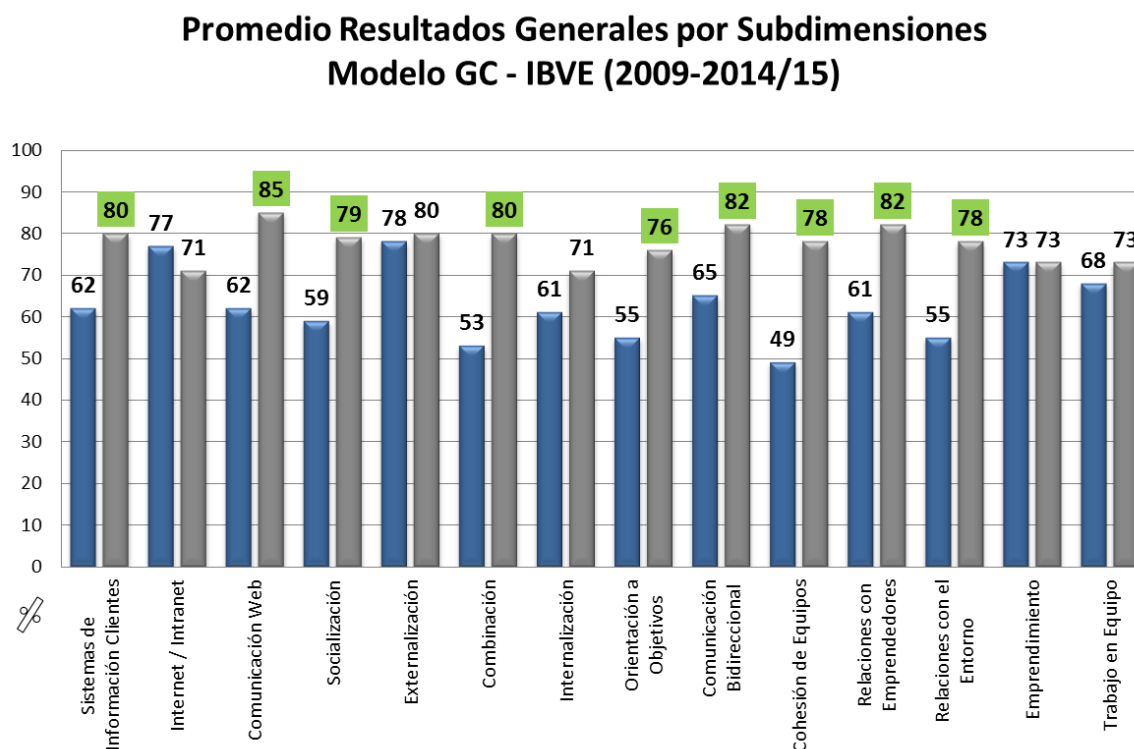
En la figura 29, se observa la importancia que la mayoría de los empleados de las IBVE le otorgan al modelo de GC. En el periodo uno se preguntó el porcentaje de las respuestas a las opciones 4 y 5 eran en promedio entorno al 60%. En la actualidad ese porcentaje se ubica en promedio al 75% un incremento de 15 puntos porcentuales entre los periodos analizados.

2.3 Resultados generales por sub-dimensión

Tabla 25. Resultados por sub-dimensión modelo GC en las IBVE

	Resultados en % - 2009	Resultados en % - 2014/15	Diferencia %
Resultados por promedio 14 subdimensiones	Subdimensiones	Subdimensiones	Subdimensiones
Sistemas de Información Clientes	62	80	18
Internet / Intranet	77	71	-6
Comunicación Web	62	85	23
Socialización	59	79	20
Externalización	78	80	2
Combinación	53	80	27
Internalización	61	71	10
Orientación a Objetivos	55	76	21
Comunicación Bidireccional	65	82	17
Cohesión de Equipos	49	78	29
Relaciones con Emprendedores	61	82	21
Relaciones con el Entorno	55	78	23
Emprendimiento	73	73	0
Trabajo en Equipo	68	73	5

Fuente: Elaboración propia

Figura 30. Resultados por sub-dimensión 2009 y 2014/15

Fuente: Elaboración propia

De la tabla 25 y figura 30, puede extraerse que en su mayoría los temas relacionados a las sub-dimensiones del modelo, los empleados de las IBVE han opinado positivamente y en la actualidad los consideran relevantes. Los temas con puntuación mayor al 75% son: sistemas de información clientes con un 80% de percepción positiva, comunicación vía web con 85%, socialización de la gestión del conocimiento con 79%, combinación del conocimiento tácito y explícito con 80%, orientación a objetivos con 76%, cohesión de equipos con 78%, relaciones con los emprendedores un 82% y relaciones con el entorno un 78%. La media de todas las sub-dimensiones asciende al 78% mientras que el periodo 2009 fue de 61% un incremento positivo de 17 puntos porcentuales.

2.4 Resultados tablas estadísticas de contingencia por ítems – Dimensión TIC

Tabla 26. Estadísticos - Sistemas de Información Clientes - 2009

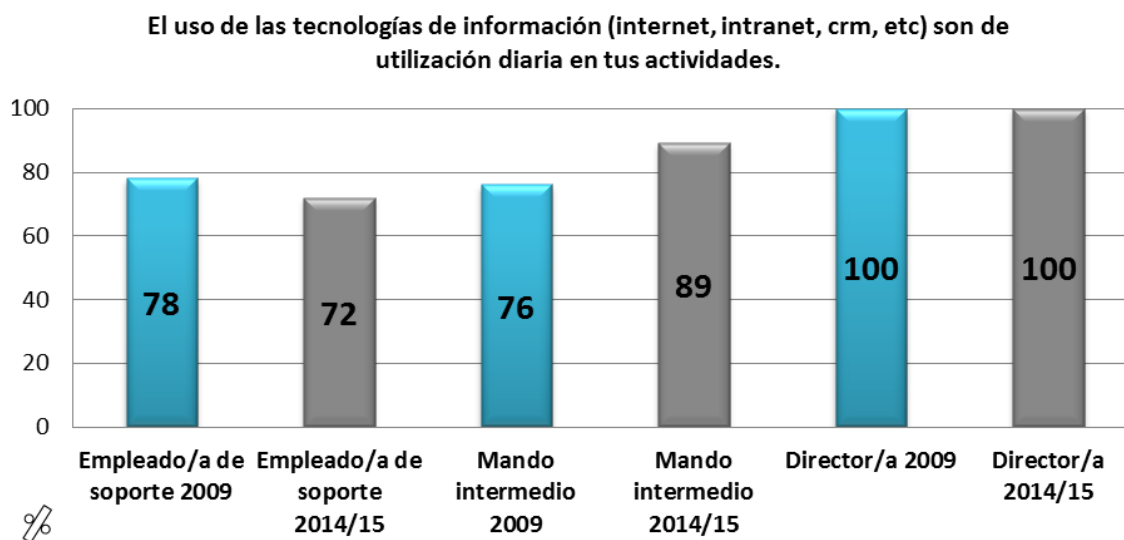
Estadísticos - Sistemas de Información Clientes - 2009						
		1 El uso de las tecnologías de información (internet, intranet, crm, etc) son de utilización diaria en tus actividades.	3 Recibes entrenamiento en el uso de las tecnologías de información que utilizas constantemente.	11 Puedes consultar a través de las tecnologías de información los datos y redes de clientes y/o proveedores.	12 Las tecnologías de información te han permitido desarrollar y compartir tu conocimiento con tus compañeros de trabajo.	13 Gracias al uso de las tecnologías de información los equipos de trabajo identifican previamente problemas potenciales.
N	Válido	121	121	119	115	123
	Perdidos	2	2	4	8	0
Media		4,12	3,21	3,43	4,04	3,54
Mediana		4,00	3,00	4,00	4,00	4,00
Moda		5	3	4	4	4
Mínimo		1	1	1	2	1
Máximo		5	5	5	5	5
Percentiles	25	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00
	50	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00
	75	5,00	4,00	4,00	5,00	4,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27. Estadísticos - Sistemas de Información Clientes – 2014/15

Estadísticos Sistemas de Información Clientes – 2014/15						
		1 El uso de las tecnologías de información (internet, intranet, crm, etc) son de utilización diaria en tus actividades.	3 Recibes entrenamiento en el uso de las tecnologías de información que utilizas constantemente.	11 Puedes consultar a través de las tecnologías de información los datos y redes de clientes y/o proveedores.	12 Las tecnologías de información te han permitido desarrollar y compartir tu conocimiento con tus compañeros de trabajo.	13 Gracias al uso de las tecnologías de información los equipos de trabajo identifican previamente problemas potenciales.
N	Válido	194	199	194	198	197
	Perdidos	7	2	7	3	4
Media		3,75	4,35	4,47	4,44	3,91
Mediana		4,00	5,00	5,00	5,00	4,00
Moda		4	5	5	5	4
Mínimo		1	1	1	1	1
Máximo		5	5	5	5	5
Percentiles	25	3,00	4,00	4,00	4,00	3,00
	50	4,00	5,00	5,00	5,00	4,00
	75	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Fuente: Elaboración propia

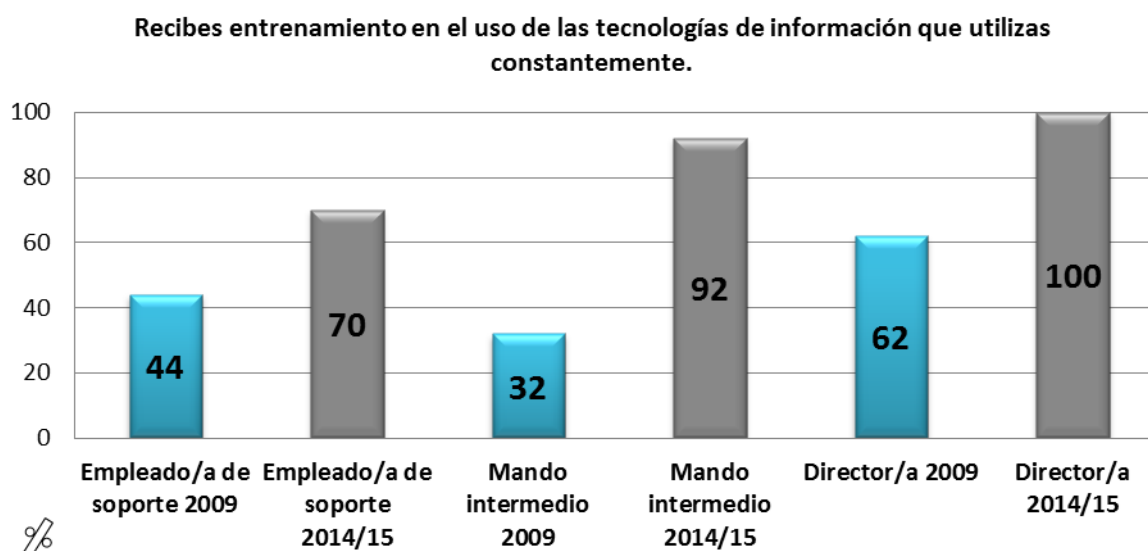
Figura 31. Dimensión TIC – Ítem 1 - 2009 y 2014/15

Fuente: Elaboración propia

El análisis de los resultados de las tablas estadísticas van acompañados de graficas de barras donde se ilustra cada ítem preguntado a las IBVE. Las gráficas se han ordenado por segmento demográfico (tipo de trabajo) que corresponde a las respuestas de 54 empleados en 2009 y 148 empleados en 2014/15, 61 mandos intermedios en 2009 y 36 mandos intermedios en 2014/15 y 8 directivos en 2009 y 12 directivos en 2014/15. El total de respuestas recibidas en 2009 fue de 123 y en 2014/15 de 201. Los detalles de la ficha técnica se encuentran en la tabla 14.

De las tablas 26, 27 y figura 31, se extraen los resultados por cada sub-dimensión y cada ítem preguntado a las IBVE. Los resultados estadísticos comparativos en los dos periodos en su mayoría indican una tendencia positiva en la media, mediana, moda y los percentiles. Analizando en concreto el ítem 1 si el uso de las tecnologías de información (internet, intranet, crm, etc.) es de utilización diaria en las actividades, el colectivo de empleados afirmó con un 78% en 2009 y un 72% en 2014/15 el nivel de uso de las TIC descendió en 6 puntos porcentuales. Mientras tanto los colectivos de mandos medios y directivos han incrementado su opinión respecto al uso de las TIC pasando de un 76% al 89% los mandos y los directivos se han mantenido en los dos periodos en un 100%.

Figura 32. Dimensión TIC – Ítem 3 - 2009 y 2014/15

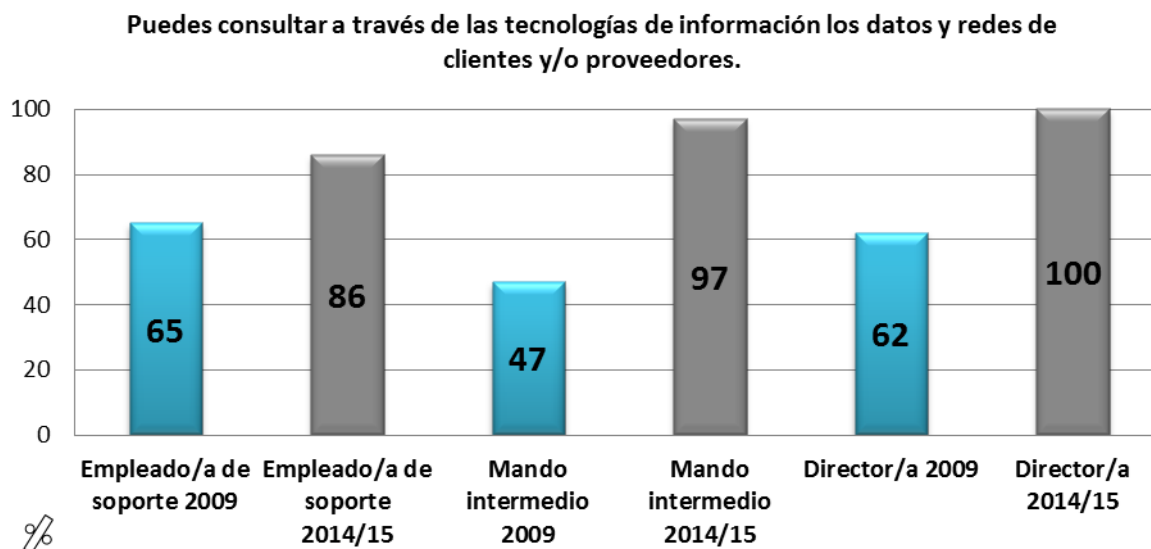


Fuente: Elaboración propia

De las tablas 26, 27 y figura 32, se extraen los resultados comparativos en los dos periodos en su mayoría indican una tendencia positiva pero para este ítem se destaca la mediana con un valor de 3 y la moda un valor 3 en 2009 y en el segundo periodo los resultados han sido valores de 5 y 5 en cada caso. Analizando en concreto el ítem 3 de si recibes entrenamiento en el uso de las tecnologías de información que utilizas

constantemente, la figura 32 ilustra la opinión positiva de empleados, mandos medios y directivos con resultados del 70%, 92 y 100% respectivamente.

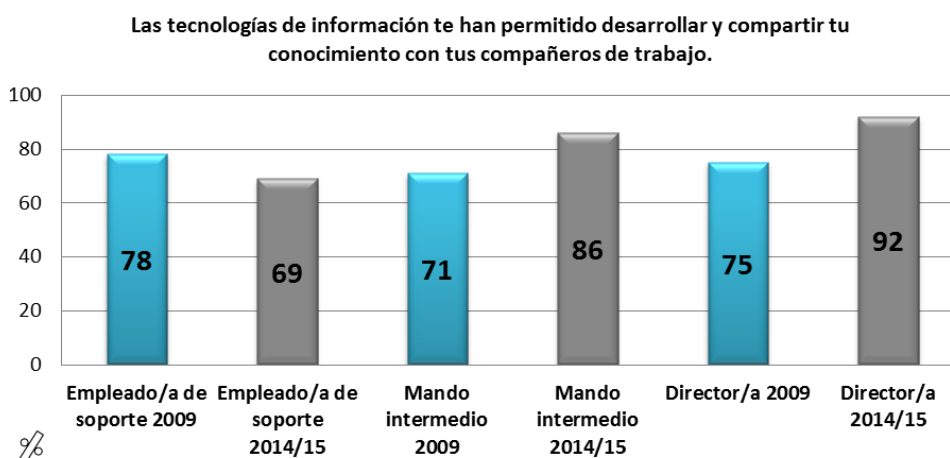
Figura 33. Dimensión TIC – Ítem 11 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 26, 27 y figura 33, se extraen los resultados por cada sub-dimensión y cada ítem preguntado a las IBVE. Los resultados estadísticos comparativos en los dos periodos en su mayoría indican una tendencia positiva en la media, mediana, moda y los percentiles. Analizando en concreto el ítem 11 si puedes consultar a través de las tecnologías de información los datos y redes de clientes y/o proveedores, tanto empleados, mandos medios y directores han incrementado su percepción en los dos periodos analizados en 36,33 puntos porcentuales.

Figura 34. Dimensión TIC – Ítem 12 - 2009 y 2014/15

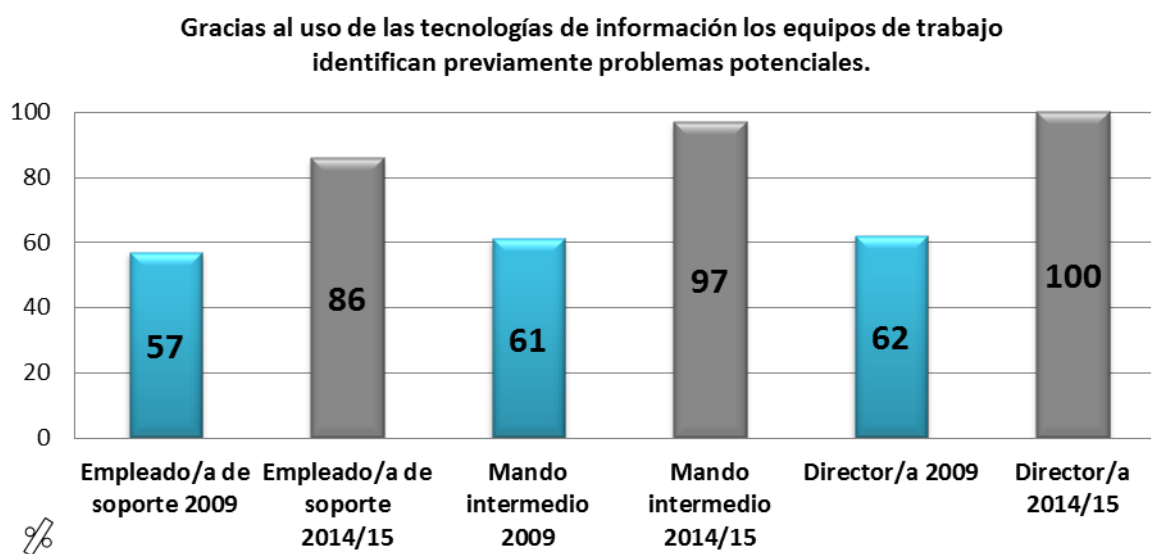


Fuente: Elaboración propia

De las tablas 26, 27 y figura 34, se extraen los resultados para la media en 2009 un valor de 4,04 y en 2014/15 de 4,44 en esa misma línea la moda concentra los

resultados con valores de 4 y pasa a 5 entre los dos periodos. La figura 34, se analiza el ítem 12 de si las tecnologías de información han permitido desarrollar y compartir el conocimiento con los compañeros de trabajo, se ilustra que desde el punto de vista de los empleados esto no ha ocurrido así ya que desciende de 78% a 69% entre los periodos de estudio. Por el contrario los mandos medios y directivos incrementaron su opinión pasando de 71% a 86% los mandos y 75% a 92% los directivos.

Figura 35. Dimensión TIC – Ítem 13 - 2009 y 2014/15



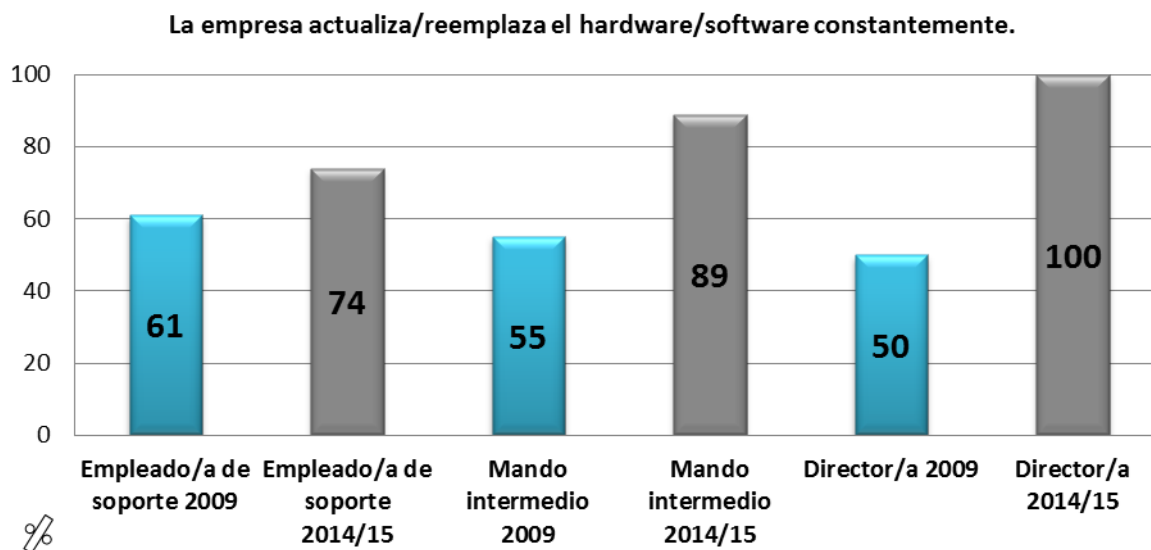
Fuente: Elaboración propia

De las tablas 26, 27 y figura 35, puede extraerse que el percentil P_{75} , se ha incrementado el valor de 4 a 5 en los dos periodos estudiados. Analizando en concreto el ítem 13 si gracias al uso de las tecnologías de información los equipos de trabajo identifican previamente problemas potenciales, las diferencias son positivas para empleados que pasan de 57% a 86% los mandos de 61% a 97% y los directivos de 62% a 100% estas puntuaciones destacan la importancia de este ítem.

Tabla 28. Estadísticos – Internet / Intranet – 2009 y 2014/15

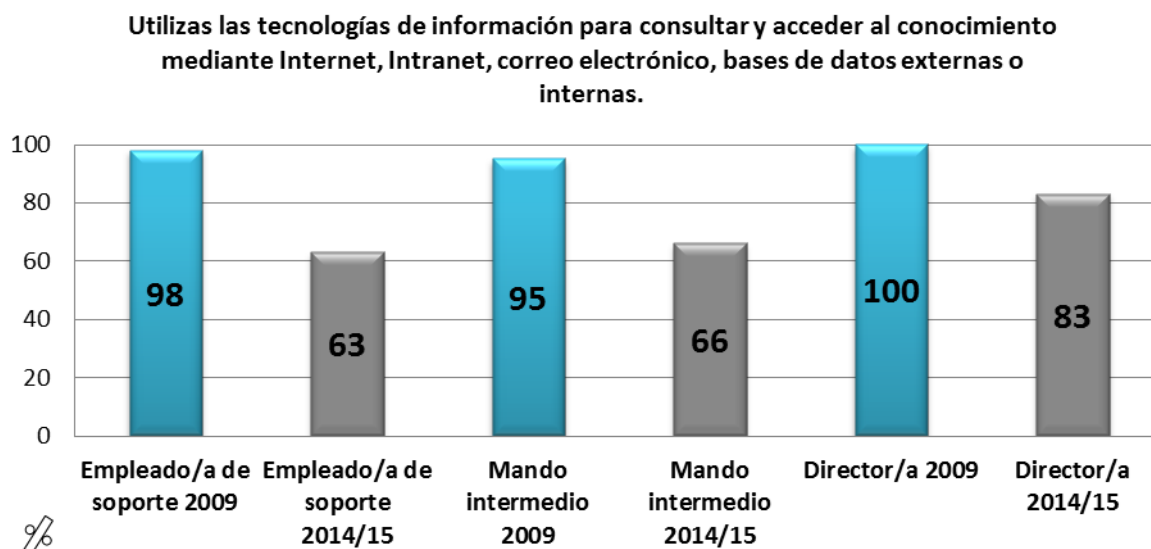
Estadísticos Internet / Intranet – 2009			Estadísticos Internet / Intranet – 2014/15		
	2 La empresa actualiza/reemplaza el hardware/software constantemente.	5 Utilizas las tecnologías de información para consultar y acceder al conocimiento mediante Internet, Intranet, correo electrónico, bases de datos externas o internas.		2 La empresa actualiza/reemplaza el hardware/software constantemente.	5 Utilizas las tecnologías de información para consultar y acceder al conocimiento mediante Internet, Intranet, correo electrónico, bases de datos externas o internas.
N	Válido 122	120	197	200	
	Perdidos 1	3	4	1	
Media	3,58	4,63	3,89	3,78	
Mediana	4,00	5,00	4,00	4,00	
Moda	4	5	4	4	
Mínimo	1	3	1	1	
Máximo	5	5	5	5	
Percentiles 25	3,00	4,00	3,00	3,00	
50	4,00	5,00	4,00	4,00	
75	4,00	5,00	5,00	5,00	

Fuente: Elaboración propia

Figura 36. Dimensión TIC – Ítem 2 - 2009 y 2014/15

Fuente: Elaboración propia

De la tabla 28 y figura 36, puede extraerse que la media, mediana y moda han mantenido estables los resultados en los dos periodos. No obstante, la figura 36 en el colectivo de directivos se ha incrementado en 50 puntos porcentuales respecto si la empresa actualiza/reemplaza el hardware/software constantemente, ello indica en cierta manera el interés por parte de la dirección en este tema.

Figura 37. Dimensión TIC – Ítem 5 - 2009 y 2014/15

Fuente: Elaboración propia

De la tabla 28 y figura 37, puede extraerse que la media, mediana y moda han mantenido estables los resultados. La figura 37 indica que el interés de empleados, mandos medios y directivos ha disminuido respecto el uso de las tecnologías de información para consultar y acceder al conocimiento mediante Internet, Intranet, correo electrónico, bases de datos externas o internas, el descenso entre los dos periodos estudiados en promedio es de 27 puntos porcentuales.

Tabla 29. Estadísticos – Comunicación Web - 2009

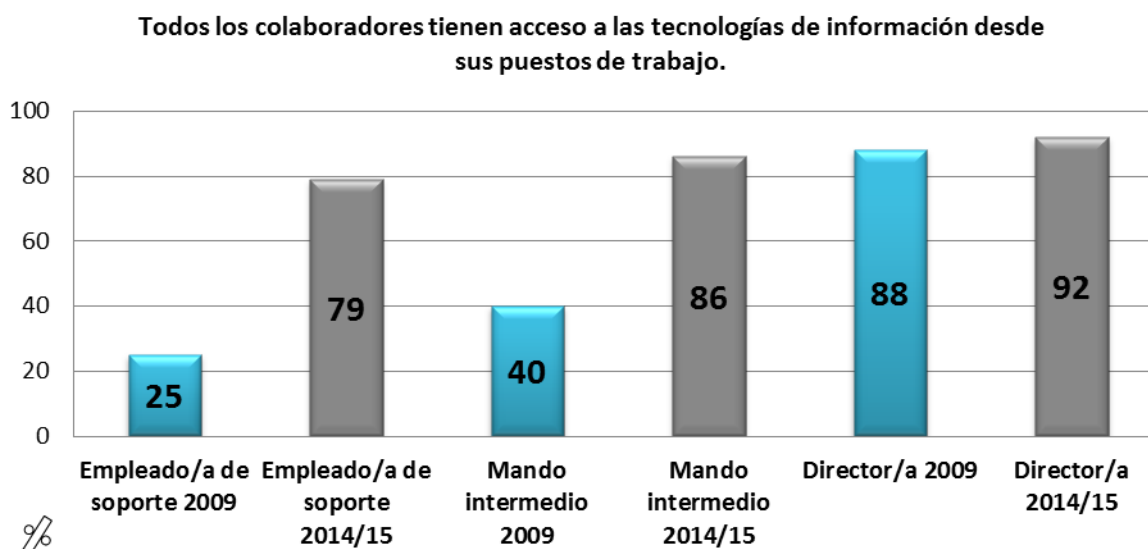
Estadísticos Comunicación Web - 2009							
		4 Todos los colaboradores tienen acceso a las tecnologías de información desde sus puestos de trabajo.	6 Se utiliza las tecnologías de información para el diálogo creativo y el intercambio de ideas en todos los niveles de la empresa.	7 Se comparte a través de las tecnologías de información los manuales, documentos, mejores prácticas e información de productos y procesos internos.	8 Se usa las tecnologías de información para acceder a información especializada como revistas, manuales, libros, blog, foros, etc.	9 Se hace uso de las tecnologías de información para dar a conocer información general y/o específica de tu área de trabajo.	10 Utilizas las tecnologías de información para compartir y difundir tu conocimiento mediante internet, intranet, correo electrónico, bases de datos externas o internas.
N	Válido	117	121	123	121	119	123
	Perdidos	6	2	0	2	4	0
Media		3,08	4,00	3,59	3,72	3,50	4,17
Mediana		3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Moda		3	4	4	4	4	5
Mínimo		1	1	1	1	1	1
Máximo		5	5	5	5	5	5
Percentiles	25	2,00	3,50	3,00	3,00	3,00	4,00
	50	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	75	4,00	5,00	4,00	4,00	4,00	5,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 30. Estadísticos – Comunicación Web – 2014/15

Estadísticos Comunicación Web - 2014/15							
		4 Todos los colaboradores tienen acceso a las tecnologías de información desde sus puestos de trabajo.	6 Se utiliza las tecnologías de información para el diálogo creativo y el intercambio de ideas en todos los niveles de la empresa.	7 Se comparte a través de las tecnologías de información los manuales, documentos, mejores prácticas e información de productos y procesos internos.	8 Se usa las tecnologías de información para acceder a información especializada como revistas, manuales, libros, blog, foros, etc.	9 Se hace uso de las tecnologías de información para dar a conocer información general y/o específica de tu área de trabajo.	10 Utilizas las tecnologías de información para compartir y difundir tu conocimiento mediante internet, intranet, correo electrónico, bases de datos externas o internas.
N	Válido	197	199	200	199	194	198
	Perdidos	4	2	1	2	7	3
Media		3,84	3,86	3,93	4,32	3,89	4,17
Mediana		4,00	4,00	4,00	5,00	4,00	4,00
Moda		4	4	4	5	4	5
Mínimo		1	1	1	1	1	1
Máximo		5	5	5	5	5	5
Percentiles	25	3,00	3,00	3,00	4,00	3,00	4,00
	50	4,00	4,00	4,00	5,00	4,00	4,00
	75	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Fuente: Elaboración propia

Figura 38. Dimensión TIC – Ítem 4 - 2009 y 2014/15

Fuente: Elaboración propia

De las tablas 29, 30 y figura 38, puede extraerse que en los seis ítems se ha incrementado el percentil P_{75} , con valores de 4 a 5 y en la mayoría las medidas de media, mediana y moda son positivas comparando los dos periodos. Analizando el ítem 4 si todos los colaboradores tienen acceso a las tecnologías de información desde sus puestos de trabajo, llama la atención que los colectivos de mandos medios y directivos opinan un 86% y 92% respecto este ítem ya que las IBVE en su mayoría son organizaciones de base tecnológica y el acceso a las TIC es cercano. En el caso de empleados la opinión se ha incrementado de un 25% a 79% en los dos periodos.

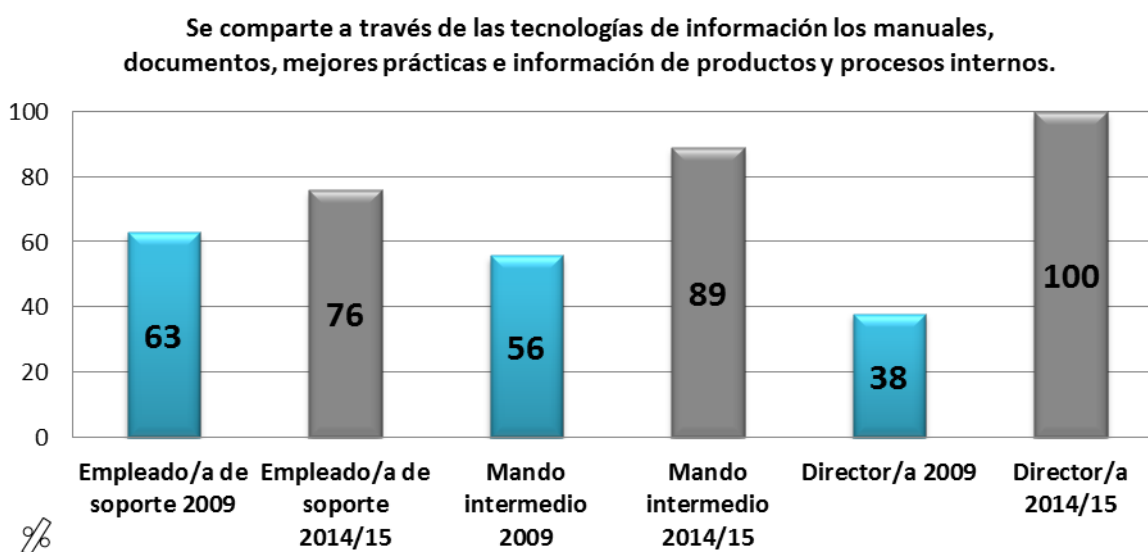
Figura 39. Dimensión TIC – Ítem 6 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 29, 30 y figura 39, puede extraerse que la moda en los dos periodos estudiados aglutina los resultados en el valor 4. Analizando el ítem 6 sobre si se utiliza las tecnologías de información para el diálogo creativo y el intercambio de ideas en todos los niveles de la empresa, los resultados de la figura 39 indican positivamente que las IBVE en su mayoría así lo perciben en los dos periodos estudiados pasando de 76% a 91% los empleados, 76% a 97% los mandos medios y 62% a 100% los directivos. La percepción positiva del ítem 6 contribuye a la fluidez en los procesos de comunicación interna.

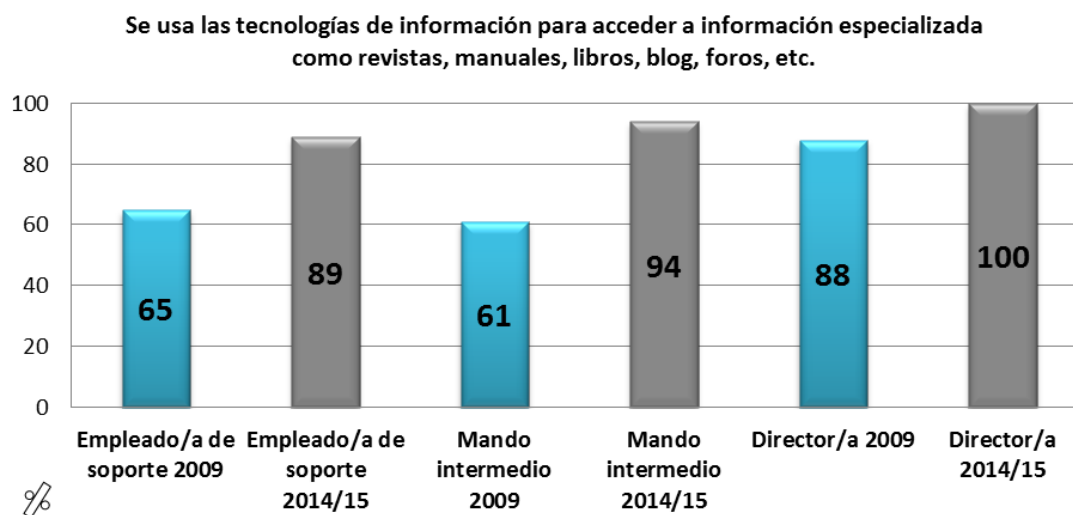
Figura 40. Dimensión TIC – Ítem 7 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 29, 30 y figura 40, puede extraerse que la puntuación de la media pasó del valor 3,59 a 3,93 leve incremento en esa métrica. De la figura 40 se evidencia un crecimiento importante en el colectivo de directivos pasando de 38% a 100% en los dos periodos estudiados. La tendencia positiva se repite en empleados y mandos medios, indicando este resultado que es favorable el compartir a través de las tecnologías de información los manuales, documentos, mejores prácticas e información de productos y procesos internos.

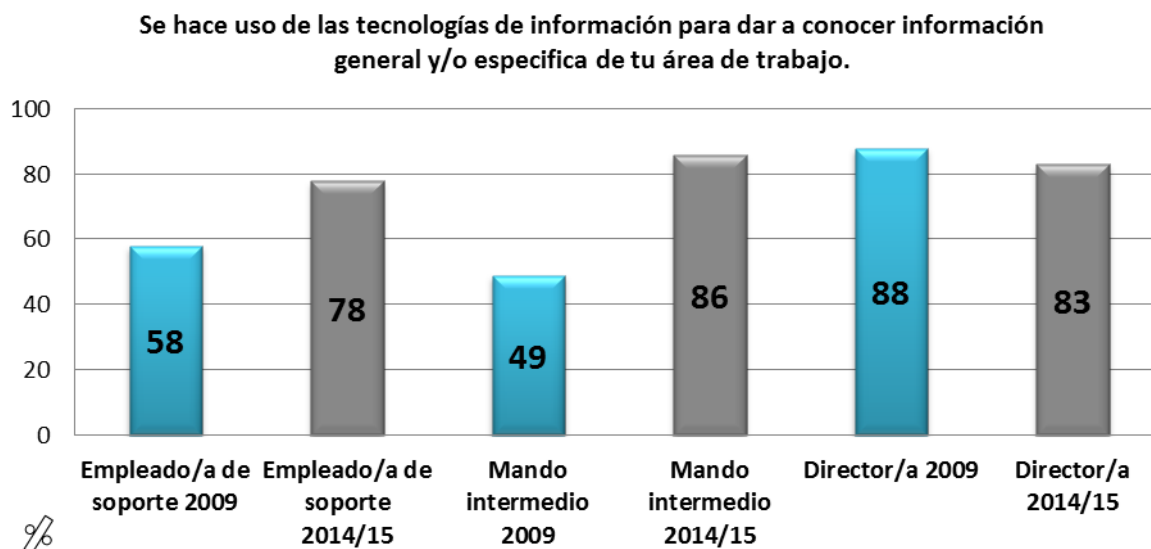
Figura 41. Dimensión TIC – Ítem 8 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 29, 30 y figura 41, puede extraerse el incremento en los resultados de los dos periodos estudiados respecto a la media con valores de 4,32 mediana 5,00 y moda 5. La figura 41 reafirma el interés de las IBVE en el uso de las tecnologías de información para acceder a información especializada como revistas, manuales, libros, blog, foros, etc. El colectivo de mandos intermedios presenta la mayor diferencia positiva de 33 puntos porcentuales entre los dos periodos.

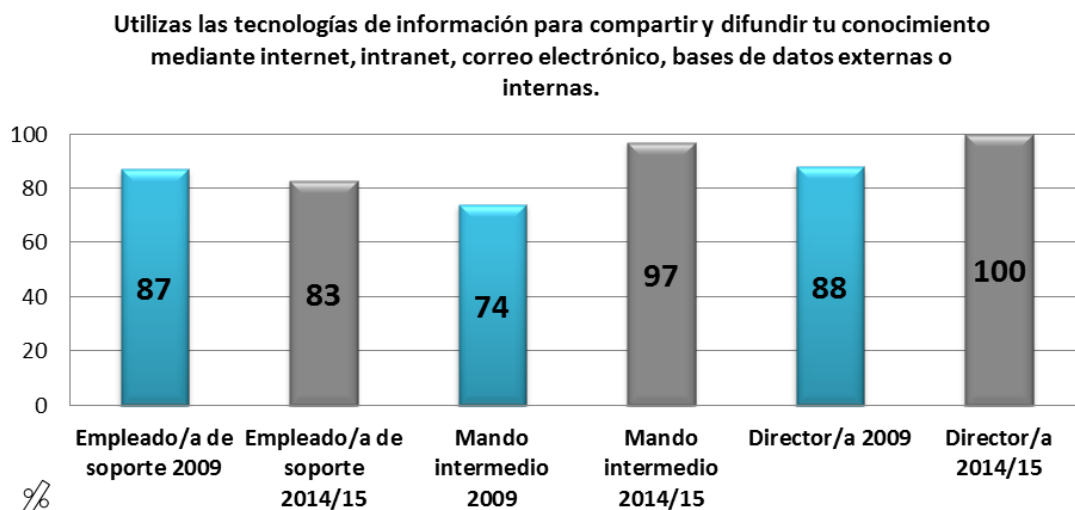
Figura 42. Dimensión TIC – Ítem 9 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 29, 30 y figura 42, puede extraerse que la puntuación de la media pasó del valor 3,50 a 3,89 leve incremento en esa métrica. De la figura 42 se evidencia un crecimiento importante en los colectivos de empleados 58% a 78% y mandos medios de 49% a 86%, por el contrario los directivos han disminuido su opinión respecto al uso de las tecnologías de información para dar a conocer información general y/o específica de su área de trabajo pasando de 88% a 83% en los dos periodos estudiados.

Figura 43. Dimensión TIC – Ítem 10 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 29 y 30 y figura 43, puede extraerse que la media, mediana y moda han mantenido estables los resultados. La figura 43 indica una disminución en el colectivo

de empleados de 4 puntos porcentuales respecto a los periodos estudiados. Por el contrario los mandos medios y directivos opinan positivamente sobre el uso de las tecnologías de información para compartir y difundir el conocimiento mediante internet, intranet y otros medios, 74% a 97% y 88% a 100% respectivamente.

2.4.1 Conclusión dimensión TIC y validación hipótesis 1 y 2

Presentados los resultados generales por dimensiones y sub-dimensiones, se retoma la pregunta de investigación ¿Cuál es la percepción que tienen los empleados de una IBVE sobre el uso de las TIC? conforme a los resultados presentados anteriormente en resumen, se puede decir que la mayoría de las IBVE catalanas se ven influenciadas positivamente por el uso de las TIC. Para probar las hipótesis H1 y H2 se analizó los resultados obtenidos de los 123 empleados en el periodo uno y de 201 empleados en el periodo dos y del segundo periodo de investigación que corresponde a 2014/15, se clasificó por sub-dimensiones e ítems y en función de los resultados se acepta la hipótesis cuando el valor promedio de la sub-dimensión sea mayor o igual al $\geq 70\%$ y se rechaza con un valor menor o igual $\leq 69\%$ cuyos porcentajes evidencian la percepción de la mayoría o la media de las IBVE estudiadas en 2014/15. A continuación en la tabla 31 se observan los resultados generales.

Tabla 31. Resultados a las opciones de respuesta 4 y 5 por Sub-dimensiones - TIC

Sub-dimensión	Resultados a las opciones de respuesta 4 y 5 por Subdimensiones Sistemas de Información Clientes	2009	2014/15	Dif
	Resultados presentados en	%	%	%
Sic	El uso de las tecnologías de información (internet, intranet, crm, etc) son de utilización diaria en tus actividades.	79	76	-3
Sic	Recibes entrenamiento en el uso de las tecnologías de información que utilizas constantemente.	40	74	34
Sic	Puedes consultar a través de las tecnologías de información los datos y redes de clientes y/o proveedores.	55	88	33
Sic	Las tecnologías de información te han permitido desarrollar y compartir tu conocimiento con tus compañeros de trabajo.	75	74	-1
Sic	Gracias al uso de las tecnologías de información los equipos de trabajo identifican previamente problemas potenciales.	59	89	30
Subdimensiones - Internet / Intranet				
Intra	La empresa actualiza/reemplaza el hardware/software constantemente.	57	78	21
Intra	Utilizas las tecnologías de información para consultar y acceder al conocimiento mediante Internet, Intranet, correo electrónico, bases de datos externas o internas.	97	64	-33
Subdimensiones - Comunicación Web				
Cow	Todos los colaboradores tienen acceso a las tecnologías de información desde sus puestos de trabajo.	37	81	44
Cow	Se utiliza las tecnologías de información para el diálogo creativo y el intercambio de ideas en todos los niveles de la empresa.	75	93	18
Cow	Se comparte a través de las tecnologías de información los manuales, documentos, mejores prácticas e información de productos y procesos internos.	58	80	22
Cow	Se usa las tecnologías de información para acceder a información especializada como revistas, manuales, libros, blog, foros, etc.	64	89	25
Cow	Se hace uso de las tecnologías de información para dar a conocer información general y/o específica de tu área de trabajo.	55	79	24
Cow	Utilizas las tecnologías de información para compartir y difundir tu conocimiento mediante internet, intranet, correo electrónico, bases de datos externas o internas.	80	86	6
Promedio Sub-dimensión		64	81	17

Fuente: Elaboración propia

Hipótesis no. 1: ***Es imprescindible el uso de sistemas de información para las IBVE.***

La primera hipótesis de la investigación valida la dimensión TIC y sub-dimensiones Sic, Intra y Cow en las IBVE catalanas. Esta hipótesis queda validada de manera estadística de acuerdo a los resultados de la tabla 31 donde el 81% de empleados de las IBVE estudiadas opinan sobre la importancia del uso de los sistemas de información en su organización.

Hipótesis no. 2: ***Los sistemas de información contribuyen para compartir conocimiento.***

La segunda hipótesis valida la dimensión TIC y las sub-dimensiones Sic y Cow. Esta hipótesis queda validada de manera estadística de acuerdo a los resultados de la tabla 31 donde el 83% de empleados de las IBVE estudiadas opinan que los sistemas de información ayudan a compartir el conocimiento en la organización.

El contraste de estas dos hipótesis apoya la tesis de diferentes autores, como son: Kogut y Zander, (1992), Davenport, Jarvenpaa y Beers, (1996), Grant, (1996), Nonaka y Teece, (2001).

2.4.2 Contribución y utilidad de la dimensión TIC

La implementación de la dimensión TIC en las IBVE efectúa diferentes aportes en diversos contextos, para acotar este apartado se mencionan algunas contribuciones donde el impacto debe partir como condición *sine qua non* en las empresas estudiadas objeto de esta tesis. Las siguientes contribuciones pueden ser extensibles al sector de las IBVE, a las empresas alojadas en las IBVE, a la comunidad científica, a las empresas en general y al entorno social donde la IBVE este radicada.

Contribuciones Dimensión TIC a las IBVE:

- Eficiencia y agilidad en los procesos de comunicación interna y externa
- Agilidad en la búsqueda de bases de datos, información y contacto con redes de proveedores y clientes
- Anticiparse a problemas y necesidades del mercado
- Fomento de contenidos digitales y aprendizaje para todos los empleados
- Mantener permanente contacto con el sector y últimas tendencias en las IBVE
- Herramienta constante para la creación y transferencia de conocimiento
- Herramienta para la difusión de contenidos y marketing
- Fomenta un entorno dinámico de información y negocios
- Gestión eficiente del tiempo bajo un marco de actuación

2.5 Resultados tablas estadísticas de contingencia por ítems – Dimensión GC

Tabla 32. Estadísticos – Socialización - 2009

Estadísticos Socialización - 2009									
		14 Conoces o te es familiar el concepto de conocimiento explícito.	15 Conoces o te es familiar el concepto de conocimiento tácito.	16 Conoces o te es familiar el concepto de gestión del conocimiento.	17 Tu organización desarrolla acciones concretas para aplicar el concepto de gestión del conocimiento.	18 Habitualmente, se llevan a cabo reuniones para compartir conocimientos, ideas, innovaciones, y luego se ponen en práctica.	22 Puedes opinar abiertamente sobre temas de tu área o departamento.	25 Cuando deseas compartir tu conocimiento, posees herramientas informáticas adecuadas para difundirlo.	26 La empresa dispone de mecanismos formales que garantizan que las mejores prácticas sean compartidas entre los distintos departamentos.
N	Válido	121	121	122	123	120	123	122	123
	Perdidos	2	2	1	0	3	0	1	0
Media		3,58	3,38	4,20	3,46	3,17	3,82	3,46	3,85
Mediana		4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00
Moda		4	4	5	4	3	4	4	4
Mínimo		1	1	1	1	1	1	1	1
Máximo		5	5	5	5	5	5	5	5
Percentiles	25	3,00	3,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
	50	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00
	75	4,00	4,00	5,00	4,00	4,00	5,00	4,00	5,00

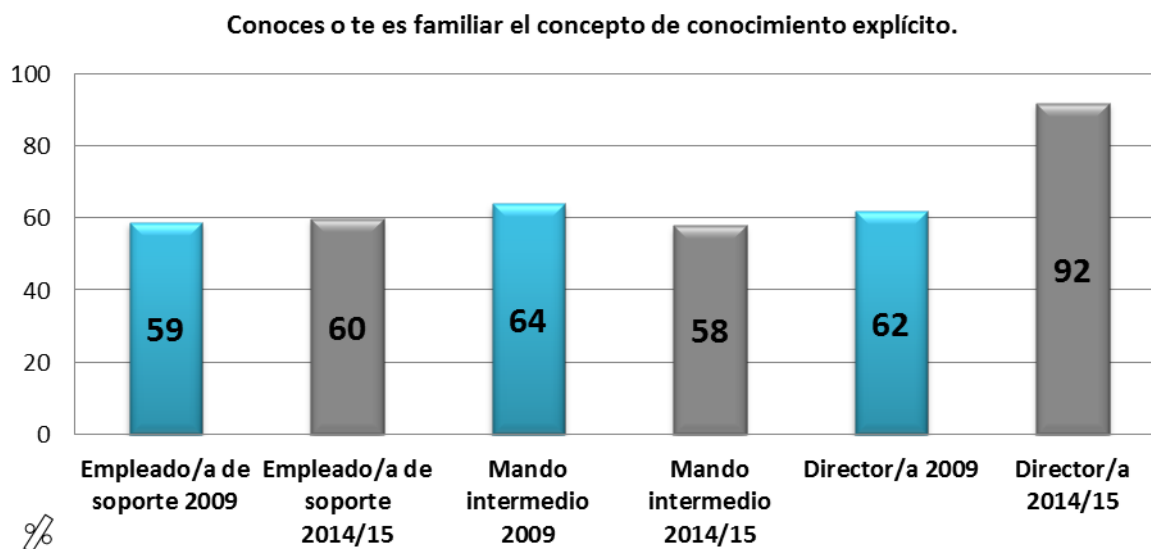
Fuente: Elaboración propia

Tabla 33. Estadísticos – Socialización – 2014/15

Estadísticos Socialización - 2014/15									
		14 Conoces o te es familiar el concepto de conocimiento explícito.	15 Conoces o te es familiar el concepto de conocimiento tácito.	16 Conoces o te es familiar el concepto de gestión del conocimiento.	17 Tu organización desarrolla acciones concretas para aplicar el concepto de gestión del conocimiento.	18 Habitualmente, se llevan a cabo reuniones para compartir conocimientos, ideas, innovaciones, y luego se ponen en práctica.	22 Puedes opinar abiertamente sobre temas de tu área o departamento.	25 Cuando deseas compartir tu conocimiento, posees herramientas informáticas adecuadas para difundirlo.	26 La empresa dispone de mecanismos formales que garantizan que las mejores prácticas sean compartidas entre los distintos departamentos.
N	Válido	197	189	188	201	197	200	200	196
	Perdidos	4	12	13	0	4	1	1	5
Media		3,42	4,53	4,04	4,11	4,08	4,12	4,34	4,33
Mediana		4,00	5,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00
Moda		4	5	4	4	4	4	5	5
Mínimo		1	1	1	1	1	1	1	1
Máximo		5	5	5	5	5	5	5	5
Percentiles	25	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	50	4,00	5,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00
	75	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Fuente: Elaboración propia

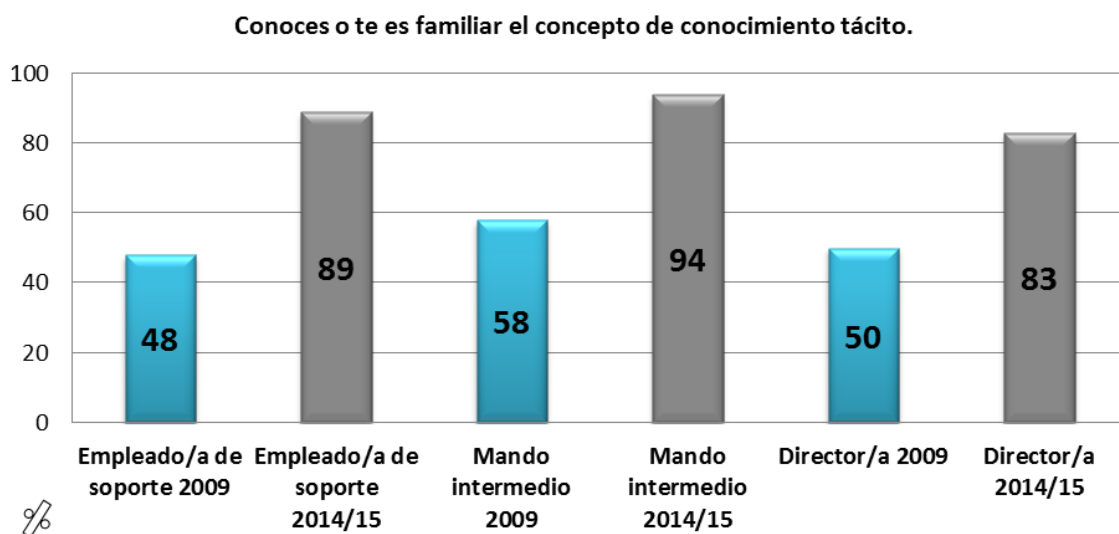
Figura 44. Dimensión GC – Ítem 14 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 32, 33 y figura 44, se extraen los resultados con un descenso para la media en 2009 con un valor de 3,58 y en 2014/15 de 3,42 en esa misma línea la moda concentra los resultados con valores de 4 en los dos periodos. La figura 44, se analiza el ítem 14 si se conoce o es familiar el concepto de conocimiento explícito, los resultados indican que tanto los empleados y los mandos intermedios conocen el concepto parcialmente, por su parte los directivos en el periodo 2014/15 expresan en un 92% conocer el concepto, resultado interesante ya que la mayoría de medidas estratégicas en las IBVE son impulsadas por la dirección.

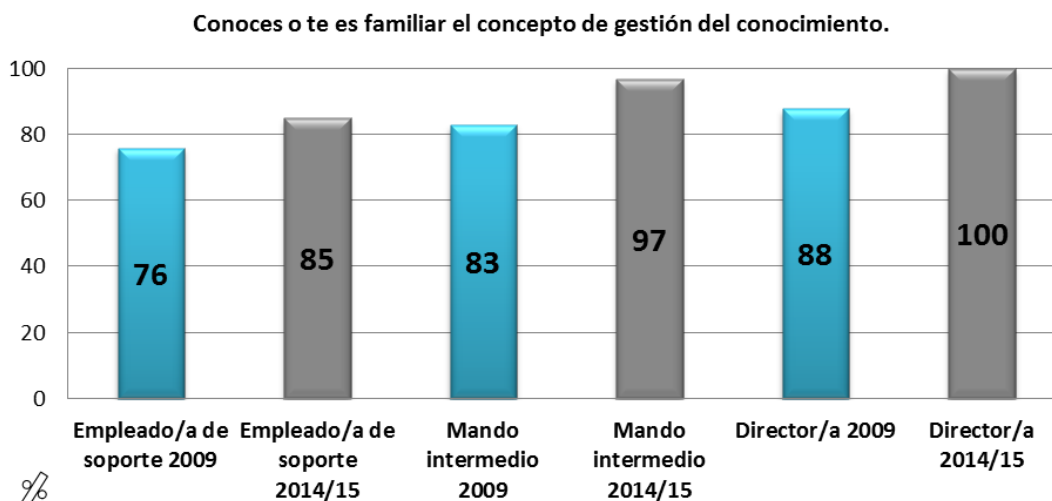
Figura 45. Dimensión GC – Ítem 15 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 32, 33 y figura 45, se extraen los resultados de la media con valores en 2009 de 3,38, mediana de 4,00 y la moda de 4 se han incrementado en 2014/15 con valores para la media de 4,53, mediana de 5,00 y la moda 5. La figura 45, en el periodo 2014/15 evidencia por parte de empleados, mandos medios y directivos que el concepto de conocimiento tácito les es familiar con puntuaciones positivas de 89%, 94% y 83% respectivamente.

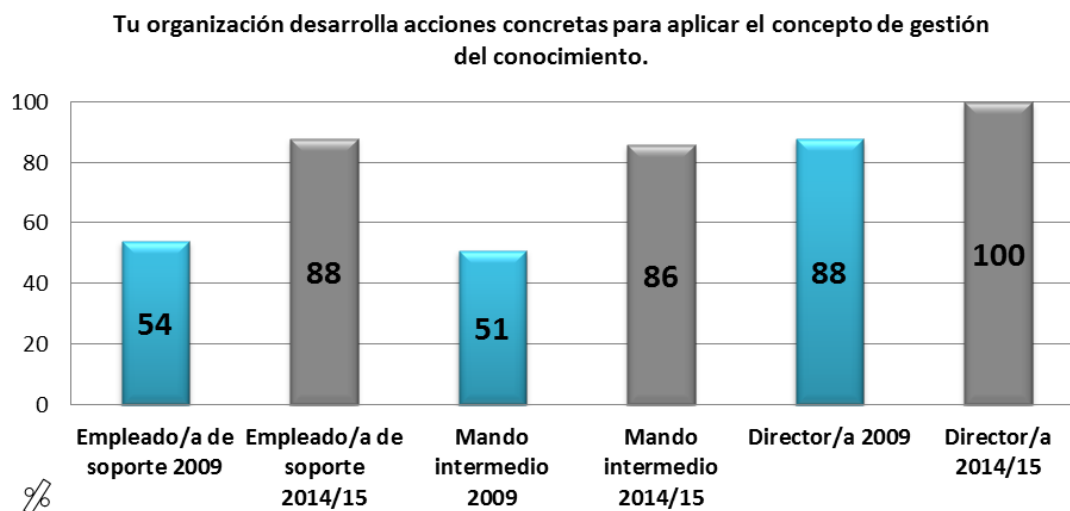
Figura 46. Dimensión GC – Ítem 16 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 32, 33 y figura 46, se extraen los resultados con un descenso para la media en 2009 con un valor de 4,20 y en 2014/15 de 4,04 en esa misma línea la moda concentra los resultados con valores de 4 en 2014/15. La figura 46, en el periodo 2014/15 evidencia por parte de empleados, mandos medios y directivos que el concepto de gestión del conocimiento les es familiar con puntuaciones positivas de 85%, 97% y 100% respectivamente.

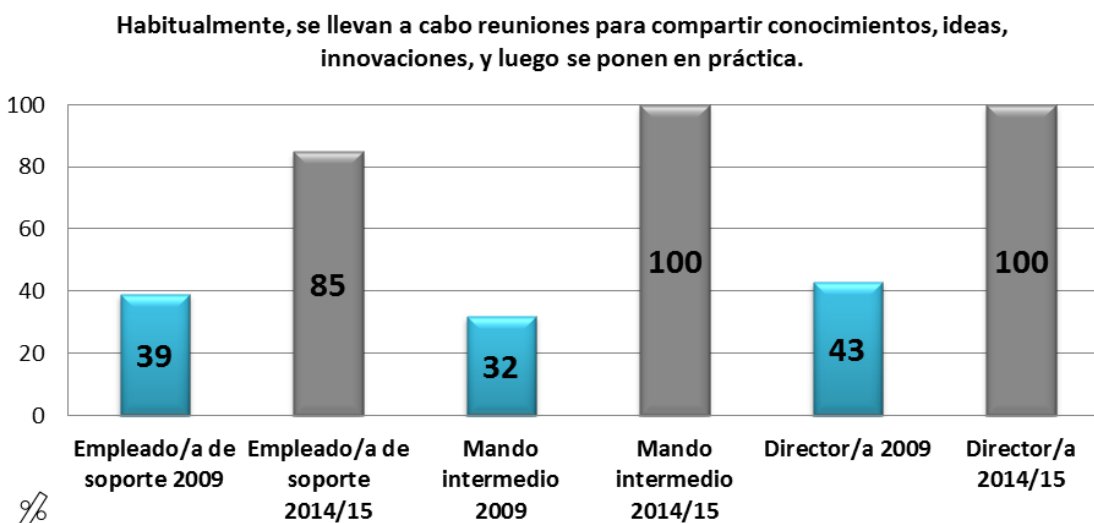
Figura 47. Dimensión GC – Ítem 17 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 32, 33 y figura 47, se extraen los resultados con un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,46 y en 2014/15 de 4,11 en esa misma línea el percentil P_{75} indica un valor de 5 en 2014/15. La figura 47, ilustra valores positivos entre el periodo 2009 y 2014/15 en el caso de empleados 54% a 88%, mandos medios de 51% a 86% y Directivos de 88% a 100% con lo cual se puede decir que en su mayoría las IBVE aplican acciones de gestión del conocimiento.

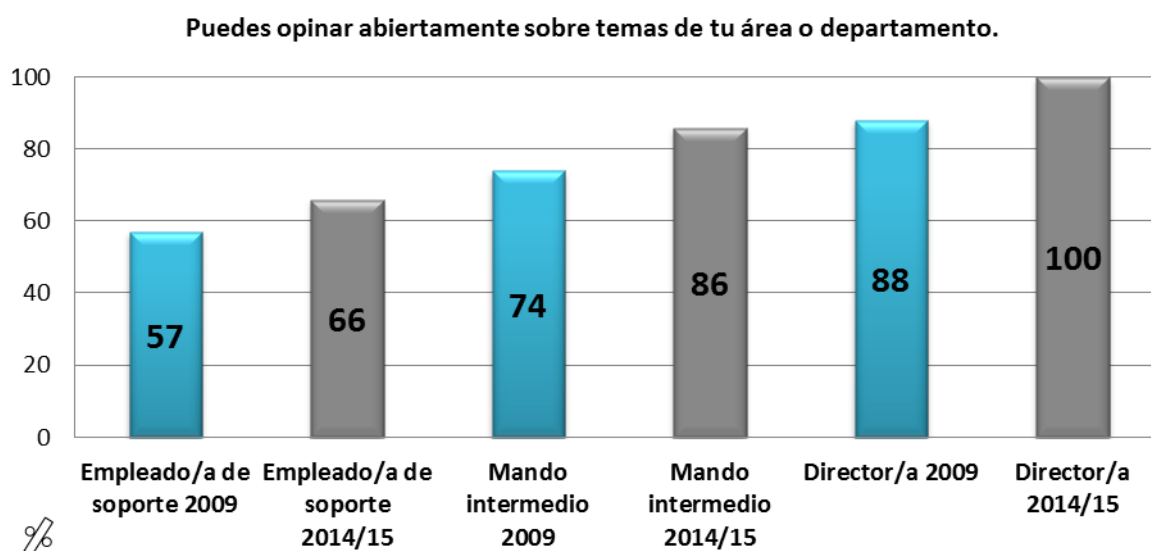
Figura 48. Dimensión GC – Ítem 18 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 32, 33 y figura 48, se extraen los resultados de la media con valores en 2009 de 3,17, mediana de 3,00 y la moda de 3 se han incrementado en 2014/15 con valores para la media de 4,08, mediana de 4,00 y la moda 4. La figura 48, en el periodo 2014/15 evidencia por parte de empleados, mandos medios y directivos que las reuniones periódicas les sirven para compartir conocimientos, ideas e innovaciones, con puntuaciones positivas de 85%, 100% y 100% respectivamente.

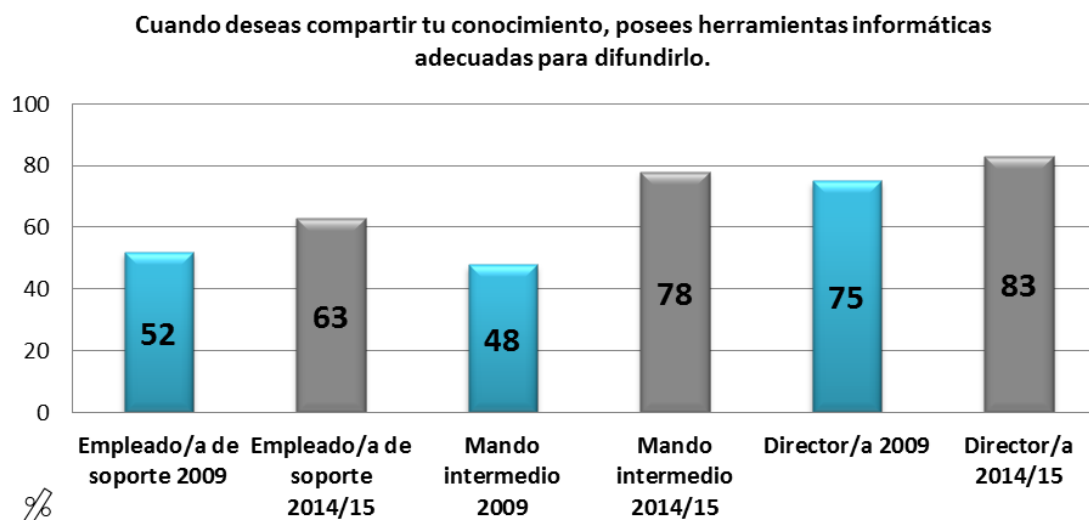
Figura 49. Dimensión GC – Ítem 22 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 32, 33 y figura 49, se extraen de los resultados un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,82 y en 2014/15 de 4,12 en esa misma línea la moda concentra los resultados con valores de 4 en los dos periodos. La figura 49, se analiza el ítem 22 respecto si todos los empleados pueden opinar abiertamente sobre temas de su área o departamento, en ese sentido las puntuaciones se han incrementado positivamente para empleados, mandos y directivos en los dos periodos pasando de 57% a 66% los empleados, 74% a 86% mandos y 88% a 100% directivos.

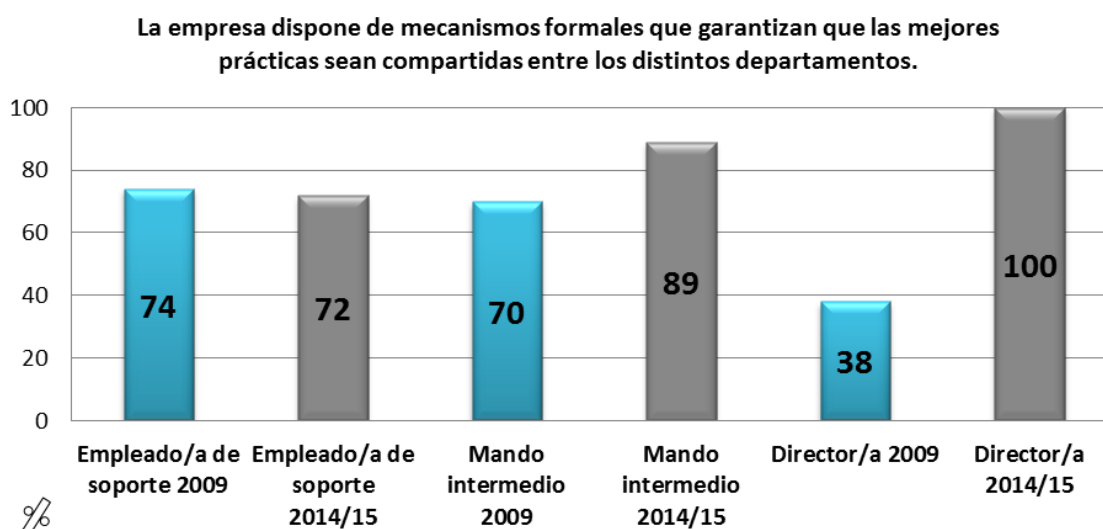
Figura 50. Dimensión GC – Ítem 25 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 32, 33 y figura 50, se extraen de los resultados un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,46 y en 2014/15 de 4,34 en esa misma línea la moda concentra los resultados con valores de 5 en el periodo 2014/15. La figura 50, se analiza el ítem 25 respecto la disposición de las herramientas informáticas para compartir el conocimiento, el colectivo de mandos medios fue el de mayor diferencia positiva entre los dos periodos estudiados de 48% a 78% por su parte los empleados y directivos incrementaron su opinión pasando de 52% a 63% y de 75% a 83% respectivamente.

Figura 51. Dimensión GC – Ítem 26 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 32, 33 y figura 51, se extraen de los resultados un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,85, la mediana 4,00 y la moda 4, en 2014/15 los valores son 4,33, 5,00 y 5 respectivamente. La figura 51, se analiza el ítem 26 respecto si la empresa dispone de mecanismos formales que garantizan que las mejores prácticas sean compartidas entre los distintos departamentos a lo que los empleados opinan en los dos periodos estudiados un 74% en 2009 y 72% en 2014/15 respecto los mandos intermedios obtuvieron 70% y 89% respectivamente. El colectivo de directivos llama la atención ya que pasaron en el primer periodo de 38% a un segundo periodo de 100% una diferencia positiva de 62 puntos porcentuales.

Tabla 34. Estadísticos – Externalización - 2009

Estadísticos Externalización - 2009					
		23 Mediante tu conocimiento has contribuido a la creación de manuales, documentos y mejores prácticas en tu área.	28 Los equipos de trabajo están conformados por personal de distintas áreas del conocimiento.	29 Crees que los equipos de trabajo son fuente de conocimiento.	31 Crees que la participación en actividades externas de formación tales como (congresos, seminarios, talleres, focus group, etc) contribuyen en la gestión del conocimiento de tu área.
N	Válido	123	121	120	121
	Perdidos	0	2	3	2
Media		3,98	3,89	4,55	4,07
Mediana		4,00	4,00	5,00	4,00
Moda		4	4	5	4
Mínimo		1	1	1	2
Máximo		5	5	5	5
Percentiles	25	3,00	3,00	4,00	4,00
	50	4,00	4,00	5,00	4,00
	75	5,00	5,00	5,00	5,00

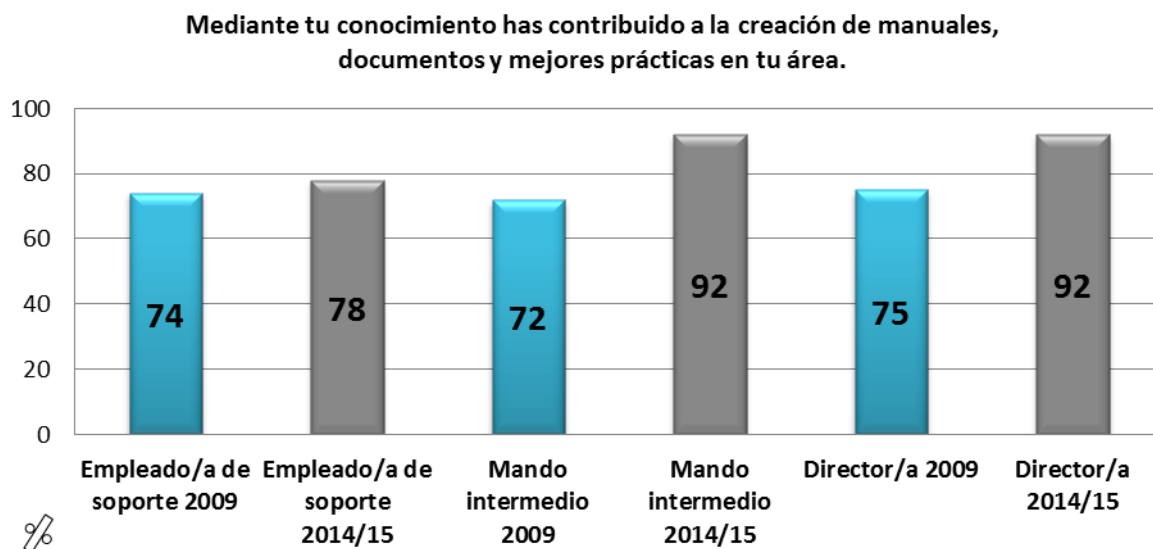
Fuente: Elaboración propia

Tabla 35. Estadísticos – Externalización – 2014/15

Estadísticos Externalización - 2014/15					
		23 Mediante tu conocimiento has contribuido a la creación de manuales, documentos y mejores prácticas en tu área.	28 Los equipos de trabajo están conformados por personal de distintas áreas del conocimiento.	29 Crees que los equipos de trabajo son fuente de conocimiento.	31 Crees que la participación en actividades externas de formación tales como (congresos, seminarios, talleres, focus group, etc) contribuyen en la gestión del conocimiento de tu área.
N	Válido	200	198	196	199
	Perdidos	1	3	5	2
Media		3,86	3,92	4,45	3,97
Mediana		4,00	4,00	5,00	4,00
Moda		4	4	5	4
Mínimo		1	1	1	1
Máximo		5	5	5	5
Percentiles	25	3,00	3,00	4,00	3,00
	50	4,00	4,00	5,00	4,00
	75	5,00	5,00	5,00	5,00

Fuente: Elaboración propia

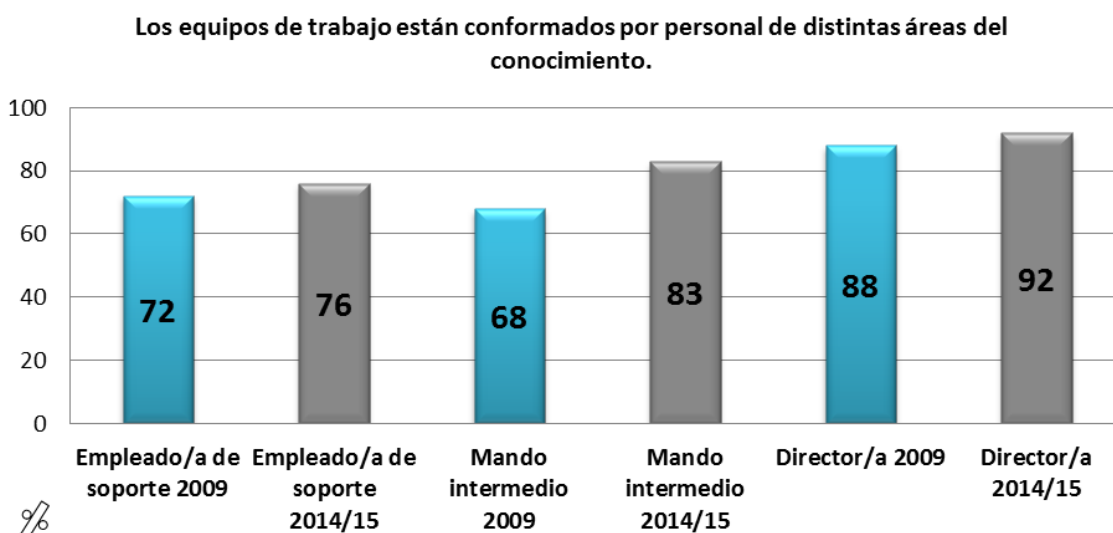
Figura 52. Dimensión GC – Ítem 23 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 34, 35 y figura 52, se extraen los resultados con un descenso para la media en 2009 con un valor de 3,98 y en 2014/15 de 3,86 en esa misma línea la moda concentra los resultados con valores de 4 en 2014/15. La figura 52, en el periodo 2014/15 evidencia por parte de empleados, mandos medios y directivos que han contribuido mediante el conocimiento a la creación de manuales, documentos y mejores prácticas en su área, su opinión es positiva con valores de 78%, 92% y 92% respectivamente.

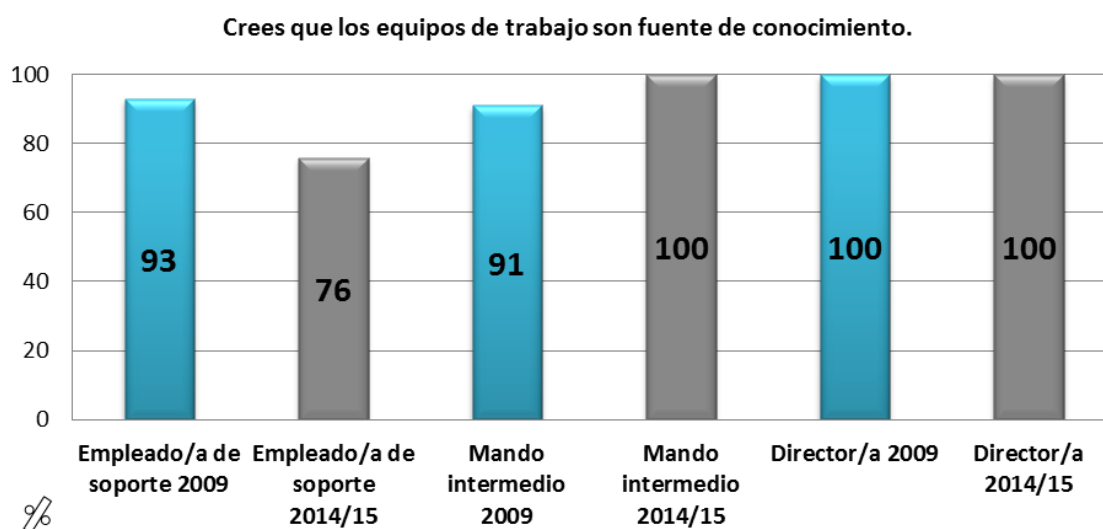
Figura 53. Dimensión GC – Ítem 28 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

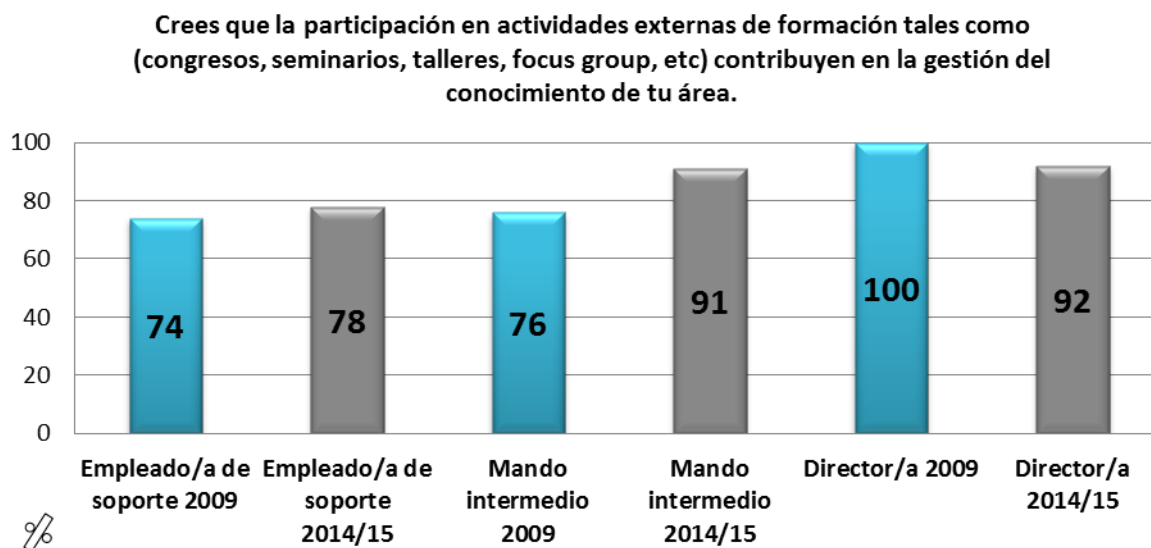
De las tablas 34, 35 y figura 53, se extraen de los resultados un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,89 y en 2014/15 de 3,92 en esa misma línea la mediana y la moda concentra los resultados con valores de 4,00 y 4 en los dos periodos. La figura 53, se analiza el ítem 28 respecto si los equipos de trabajo están conformados por personal de distintas áreas del conocimiento, en ese sentido las puntuaciones que más se han incrementado positivamente es para los mandos medios que en 2009 tenían un 68% y en 2014/15 un 83%, la rotación del personal y la incorporación de nuevos empleados son indicadores que pueden influenciar este ítem.

Figura 54. Dimensión GC – Ítem 29 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 34, 35 y figura 54, se extraen de los resultados una disminución para la media en 2009 con un valor de 4,55 y en 2014/15, 4,45, los valores de la mediana y la moda se han mantenido en 5,00 y 5 respectivamente. La figura 54, se analiza el ítem 29 respecto si en las IBVE los equipos de trabajo son fuente de conocimiento a lo que los empleados opinan en los dos periodos estudiados un 93% en 2009 y 76% en 2014/15 una disminución en la percepción de 17 puntos porcentuales. Respecto los mandos intermedios y directivos que su valoración fue positiva en 2014/15 con un 100% los dos colectivos.

Figura 55. Dimensión GC – Ítem 31 - 2009 y 2014/15

Fuente: Elaboración propia

De las tablas 34, 35 y figura 55, se extraen los resultados con un descenso para la media en 2009 con un valor de 4,07 y en 2014/15 de 3,97 respecto a la moda concentra los resultados con valores de 4 en los dos periodos. La figura 55, analiza el ítem 31 sobre si la participación en actividades externas de formación tales como (congresos, seminarios, talleres, focus group, etc) contribuye en la gestión del conocimiento de su área, Los empleados y mandos medios han opinado positivamente en el periodo 2014/15 con resultados de 78% y 91 respectivamente. El colectivo de directivos ha disminuido su opinión en el segundo periodo pasando de 100% a 92%.

Tabla 36. Estadísticos – Combinación - 2009

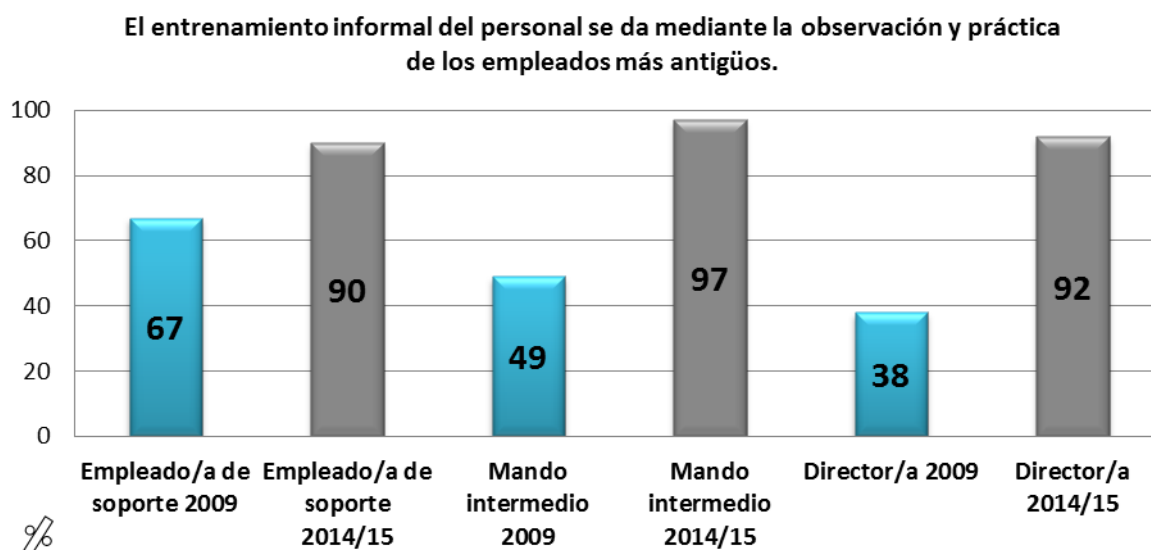
Estadísticos Combinación - 2009				
		20 El entrenamiento informal del personal se da mediante la observación y práctica de los empleados más antiguos.	21 El entrenamiento informal de tu puesto de trabajo se desarrolla mediante herramientas de gestión del conocimiento.	24 Utilizas algún procedimiento para documentar y/o registrar las actividades de mayor valor añadido.
N	Válido	123	120	122
	Perdidos	0	3	1
Media		3,56	3,34	3,43
Mediana		4,00	3,50	4,00
Moda		4	4	4
Mínimo		1	1	1
Máximo		5	5	5
Percentiles	25	3,00	3,00	3,00
	50	4,00	3,50	4,00
	75	4,00	4,00	4,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 37. Estadísticos – Combinación – 2014/15

Estadísticos Combinación - 2014/15					
		20 El entrenamiento informal del personal se da mediante la observación y práctica de los empleados más antiguos.	21 El entrenamiento informal de tu puesto de trabajo se desarrolla mediante herramientas de gestión del conocimiento.	24 Utilizas algún procedimiento para documentar y/o registrar las actividades de mayor valor añadido.	
N	Válido	197	200	198	
	Perdidos	4	1	3	
Media		4,19	3,94	4,20	
Mediana		4,00	4,00	4,00	
Moda		4	4	5	
Mínimo		1	1	1	
Máximo		5	5	5	
Percentiles	25	4,00	3,00	4,00	
	50	4,00	4,00	4,00	
	75	5,00	5,00	5,00	

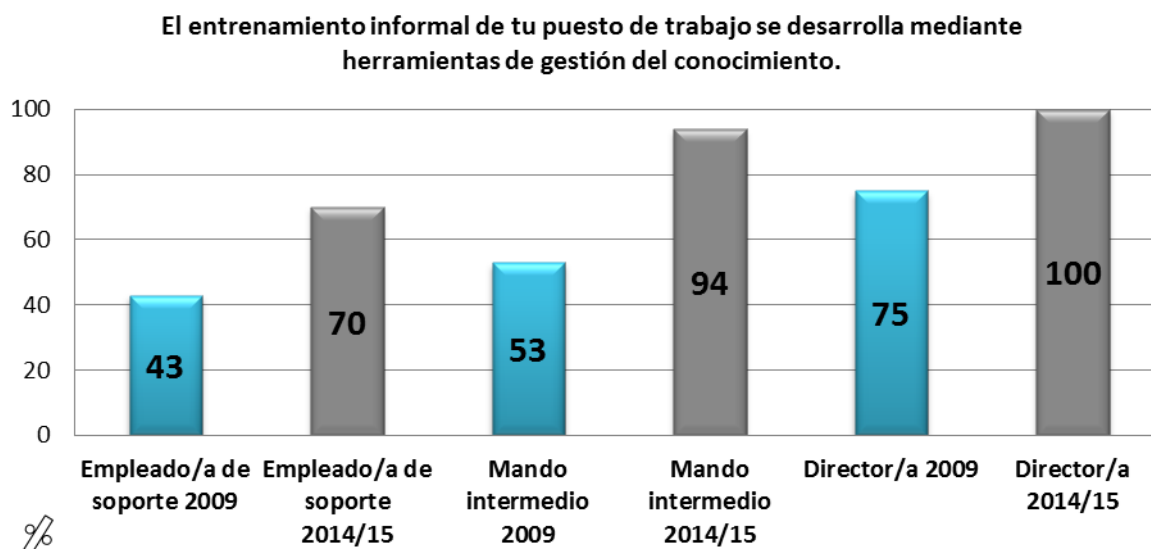
Fuente: Elaboración propia

Figura 56. Dimensión GC – Ítem 20 - 2009 y 2014/15

Fuente: Elaboración propia

De las tablas 36, 37 y figura 56, se extraen de los resultados un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,56 y en 2014/15 de 4,19 en esa misma línea la moda concentra los resultados con valores de 4 en los dos periodos. La figura 56, se analiza el ítem 20 respecto si el entrenamiento informal del personal se da mediante la observación y práctica de los empleados más antiguos, en ese sentido las puntuaciones se han incrementado positivamente para empleados, mandos y directivos en los dos periodos pasando de 67% a 90% los empleados, 49% a 97% mandos y 38% a 92% directivos.

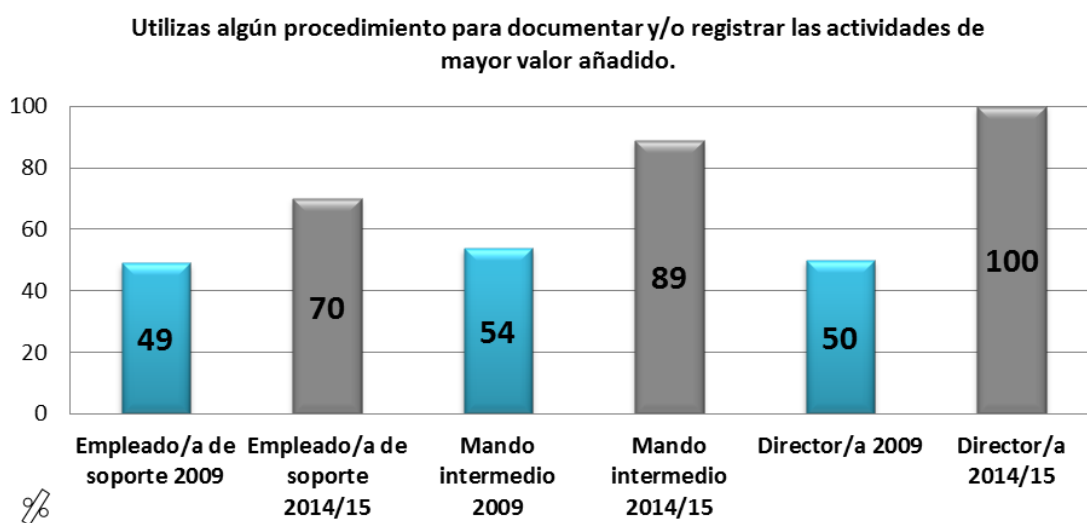
Figura 57. Dimensión GC – Ítem 21 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 36, 37 y figura 57, se extraen los resultados con un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,34 y en 2014/15 de 3,94 en esa misma línea el percentil P_{75} indica un valor de 5 en 2014/15. La figura 57, ilustra valores positivos entre el periodo 2009 y 2014/15 en el caso de empleados 43% a 70%, mandos medios de 53% a 94% y directivos de 75% a 100% en base a los resultados se puede mencionar que en su mayoría las IBVE utilizan la gestión del conocimiento como una herramienta de formación.

Figura 58. Dimensión GC – Ítem 24 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 36, 37 y figura 58, se extraen de los resultados un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,43 y en 2014/15 de 4,20 en esa misma línea la mediana concentra los resultados con valores de 4,00 los dos periodos. La figura 58, se analiza el ítem 24 respecto si en las IBVE se utiliza algún procedimiento para documentar y/o registrar las actividades de mayor valor añadido, en ese sentido las puntuaciones se han incrementado positivamente para empleados, mandos medios y directivos que en 2009 tenían un 49%, 54% y 50% y en 2014/15 un 70%, 89% y 100% respectivamente. Los resultados del periodo 2014/15 evidencian alto interés por parte de los directivos en registrar y documentar las acciones de valor añadido.

Tabla 38. Estadísticos – Internalización - 2009

Estadísticos Internalización - 2009				
		19 Existe internamente un área o un encargado que desarrolle acciones en materia de gestión del conocimiento.	27 La organización dispone de bases de datos que permiten almacenar las experiencias y conocimientos para poder ser utilizados con posterioridad.	30 Crees que la gestión del conocimiento puede ser una oportunidad para el desarrollo interno.
N	Válido	120	120	118
	Perdidos	3	3	5
Media		3,28	3,35	4,45
Mediana		3,00	3,00	5,00
Moda		4	3	5
Mínimo		1	1	2
Máximo		5	5	5
Percentiles	25	3,00	3,00	4,00
	50	3,00	3,00	5,00
	75	4,00	4,00	5,00

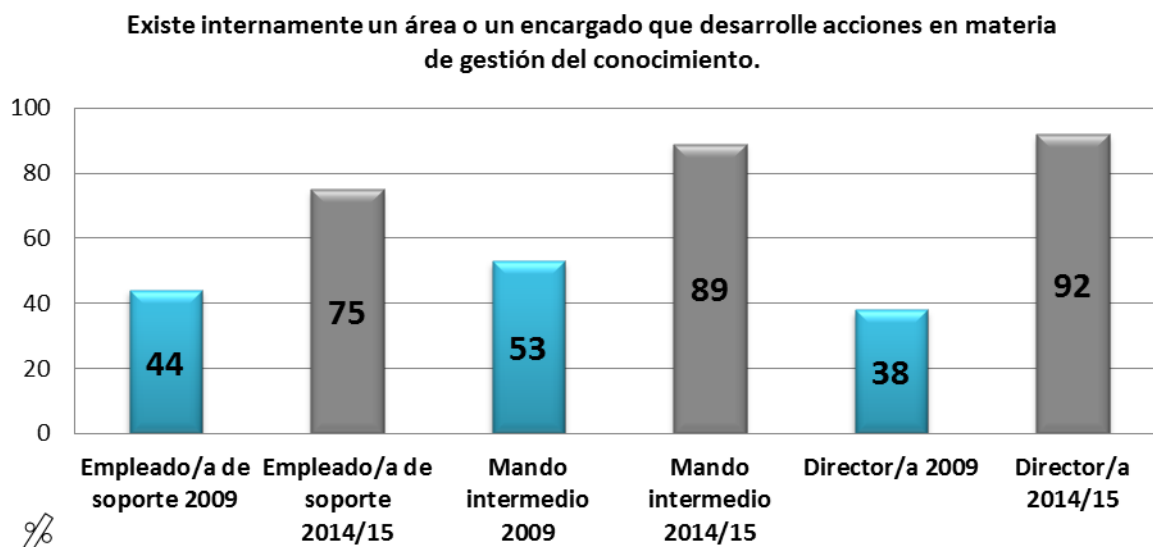
Fuente: Elaboración propia

Tabla 39. Estadísticos – Internalización – 2014/15

Estadísticos Internalización - 2014/15				
		19 Existe internamente un área o un encargado que desarrolle acciones en materia de gestión del conocimiento.	27 La organización dispone de bases de datos que permiten almacenar las experiencias y conocimientos para poder ser utilizados con posterioridad.	30 Crees que la gestión del conocimiento puede ser una oportunidad para el desarrollo interno.
N	Válido	199	181	201
	Perdidos	2	20	0
Media		4,36	3,70	4,09
Mediana		5,00	4,00	4,00
Moda		5	4	5
Mínimo		2	1	1
Máximo		5	5	5
Percentiles	25	4,00	3,00	4,00
	50	5,00	4,00	4,00
	75	5,00	4,00	5,00

Fuente: Elaboración propia

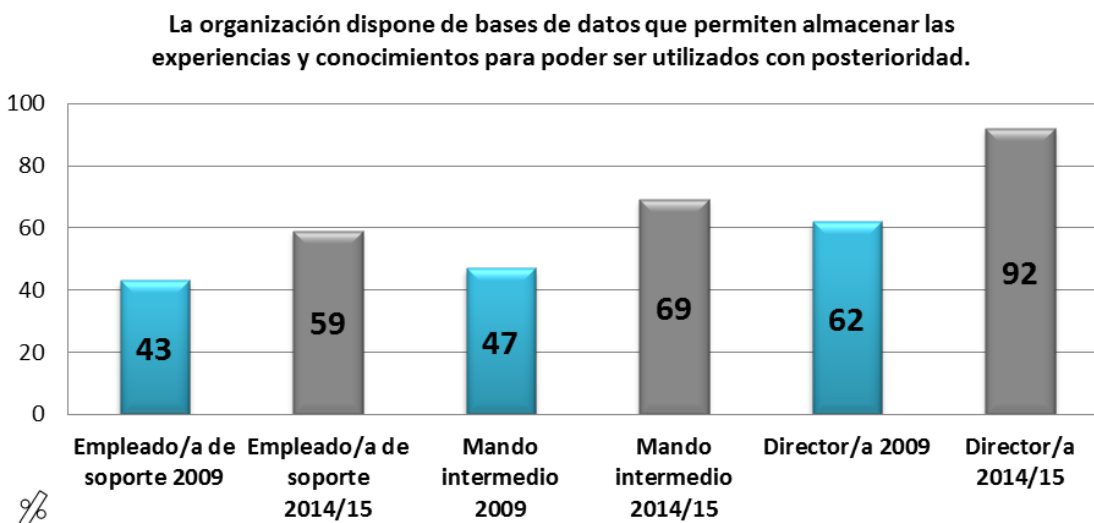
Figura 59. Dimensión GC – Ítem 19 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 38, 39 y figura 59, se extraen los resultados con un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,28 y en 2014/15 de 4,36 en esa misma línea el percentil P_{75} indica un valor de 5 en 2014/15. La figura 59, ilustra valores positivos entre el periodo 2009 y 2014/15 en el caso de empleados 44% a 75%, mandos medios de 53% a 89% y directivos de 38% a 92% en base a los resultados se puede mencionar que el colectivo de directivos apoya la figura de un responsable de gestión del conocimiento en las IBVE.

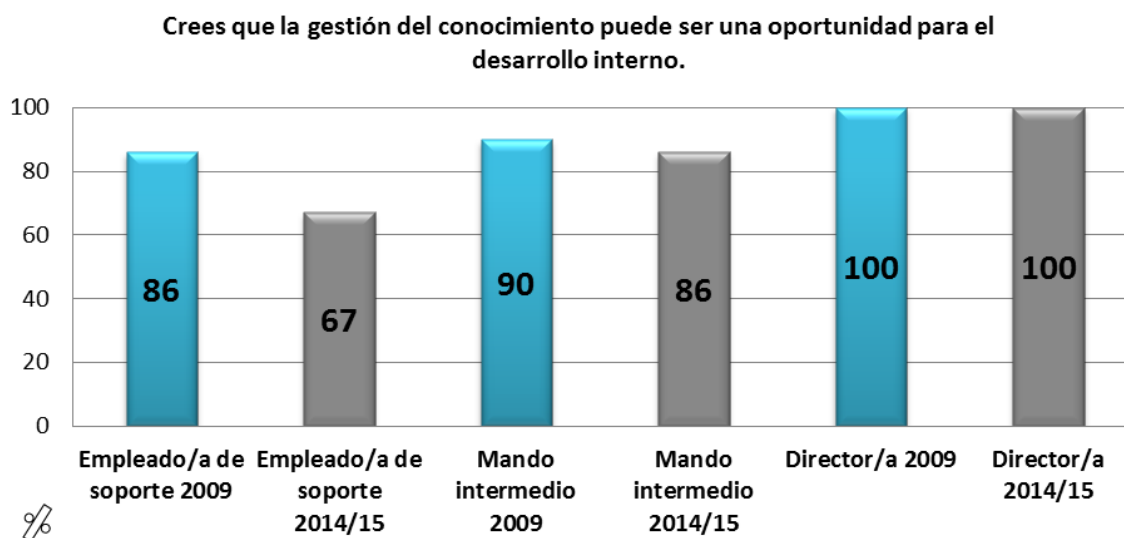
Figura 60. Dimensión GC – Ítem 27 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 38, 39 y figura 60, se extraen los resultados con un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,35 y en 2014/15 de 3,70 en esa misma línea la moda indica un valor de 4 en 2014/15. La figura 60, indica valores positivos para el ítem 27 donde se pregunta si la organización dispone de bases de datos que permiten almacenar las experiencias y conocimientos para poder ser utilizados con posterioridad, los resultados entre el periodo 2009 y 2014/15 en el caso de empleados es de 43% a 59%, mandos medios de 47% a 69% y directivos de 62% a 92%.

Figura 61. Dimensión GC – Ítem 30 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 38, 39 y figura 61, se extraen los resultados con una disminución para la media en 2009 con un valor de 4,45 y en 2014/15 de 4,09 en esa misma línea la mediana desciende de 5 a 4 en los dos periodos. La figura 61, ilustra la disminución de valores entre el periodo 2009 y 2014/15 en el caso de empleados 86% a 67% y mandos medios de 90% a 86%. En el caso de directivos se mantienen los valores en 100% en los dos periodos. En función de los resultados solo el colectivo de directivos ve la gestión del conocimiento como una oportunidad de desarrollo.

2.5.1 Conclusión dimensión GC y validación hipótesis 3

Presentados los resultados de cada ítem de la dimensión GC, se retoma la pregunta de investigación ¿Cuál es la percepción que tienen los empleados de una IBVE sobre el uso de la GC? conforme a los resultados presentados anteriormente en resumen, se puede decir que de las 49 IBVE que han participado en la investigación en los periodos 2009 y 2014/15 la opinión respecto al uso de la GC es positiva ya que ha pasado de un 63% a 78% en el último periodo. Para probar la hipótesis H3 se analizó

los resultados obtenidos de los 123 empleados en el periodo uno y de 201 empleados en el periodo dos y del segundo periodo de investigación que corresponde a 2014/15, se clasificó por sub-dimensiones e ítems y en función de los resultados se acepta la hipótesis cuando el valor promedio de la sub-dimensión sea mayor o igual al $\geq 70\%$ y se rechaza con un valor menor o igual $\leq 69\%$ cuyos porcentajes evidencian la percepción de la mayoría o la media de las IBVE estudiadas en 2014/15. A continuación en la tabla 40 se observan los resultados generales.

Tabla 40. Resultados a las opciones de respuesta 4 y 5 por Sub-dimensiones – GC

Sub-dimensión	Resultados a las opciones de respuesta 4 y 5 por Subdimensiones Socialización	2009	2014/15	Dif
	Resultados presentados en	%	%	%
Soc	Conoces o te es familiar el concepto de conocimiento explícito.	62	61	-1
Soc	Conoces o te es familiar el concepto de conocimiento tácito.	53	89	36
Soc	Conoces o te es familiar el concepto de gestión del conocimiento.	80	87	7
Soc	Tu organización desarrolla acciones concretas para aplicar el concepto de gestión del conocimiento.	54	88	34
Soc	Habitualmente, se llevan a cabo reuniones para compartir conocimientos, ideas, innovaciones, y luego se ponen en práctica.	36	89	53
Soc	Puedes opinar abiertamente sobre temas de tu área o departamento.	67	71	4
Soc	Cuando deseas compartir tu conocimiento, posees herramientas informáticas adecuadas para difundirlo.	52	67	15
Soc	La empresa dispone de mecanismos formales que garantizan que las mejores prácticas sean compartidas entre los distintos departamentos.	70	77	7
Subdimensiones - Externalización				
Exter	Mediante tu conocimiento has contribuido a la creación de manuales, documentos y mejores prácticas en tu área.	73	80	7
Exter	Los equipos de trabajo están conformados por personal de distintas áreas del conocimiento.	71	78	7
Exter	Creas que los equipos de trabajo son fuente de conocimiento.	92	81	-11
Exter	Creas que la participación en actividades externas de formación tales como (congresos, seminarios, talleres, focus group, etc) contribuyen en la gestión del conocimiento de tu área.	77	81	4
Subdimensiones - Combinación				
Combi	El entrenamiento informal del personal se da mediante la observación y práctica de los empleados más antiguos.	56	91	35
Combi	El entrenamiento informal de tu puesto de trabajo se desarrolla mediante herramientas de gestión del conocimiento.	50	74	24
Combi	Utilizas algún procedimiento para documentar y/o registrar las actividades de mayor valor añadido.	52	75	23
Subdimensiones - Internalización				
Inter	Existe internamente un área o un encargado que desarrolle acciones en materia de gestión del conocimiento.	48	78	30
Inter	La organización dispone de bases de datos que permiten almacenar las experiencias y conocimientos para poder ser utilizados con posterioridad.	47	61	14
Inter	Creas que la gestión del conocimiento puede ser una oportunidad para el desarrollo interno.	89	73	-16
Promedio Sub-dimensión		63	78	15

Fuente: Elaboración propia

Hipótesis no. 3: ***Es valorada positivamente la gestión del conocimiento en una IBVE.***

Esta hipótesis de la investigación valida la dimensión GC y sub-dimensiones Soc, Exter, Combi e Inter en las IBVE catalanas. La hipótesis queda validada de manera estadística de acuerdo a los resultados de la tabla 40 donde el 78% de empleados de las IBVE estudiadas opinan sobre la importancia del uso de la gestión del conocimiento en la organización.

En el estado del arte de esta tesis se profundiza en la relevancia del uso de la GC en las organizaciones y en particular en las IBVE. La GC es una de las teorías más influyentes de la creación de conocimiento organizativo que fue desarrollada por

Nonaka y Takeuchi (1995). Para esta teoría una organización crea nuevos conocimientos, a través de la interacción y la conversión del conocimiento tácito y explícito. Entender la relación recíproca de estos dos tipos de conocimiento, es la clave para entender el proceso de creación de conocimiento. El planteamiento de las sub-dimensiones del modelo de GC para las IBVE se fundamenta en la conversión del conocimiento tácito y explícito es un proceso social entre individuos. La conversión del conocimiento se produce de cuatro formas: la primera de ellas, es la socialización: de conocimiento tácito a conocimiento tácito, la segunda de ellas es la externalización: de conocimiento tácito a conocimiento explícito, la tercera de ellas es la combinación, de conocimiento explícito a explícito, y finalmente, la internalización de conocimiento explícito a conocimiento tácito.

Según Nonaka y Nishiguchi (2001), se le da significado a un concepto por la forma en que este es utilizado. Por tanto, el conocimiento es una construcción de la realidad. La efectiva creación de conocimiento, depende de un contexto favorecedor. Este contexto, puede ser físico, virtual, o mental. El conocimiento es dinámico, relacional y fundamentado sobre las acciones humanas, por tanto depende de las situaciones y las personas involucradas y no de las verdades absolutas. En ese sentido los resultados de la tabla 40 indican la predisposición de las IBVE para utilizar la GC como un instrumento de apoyo a la gestión interna.

El contraste de esta hipótesis apoya la tesis de diferentes autores, como son: Nonaka y Takeuchi (1995), Davenport (1996), Gupta y Govindarajan (2000), Garud (1997), Spender y Grant (1996), Andreu y Sieber (1999), Mitri (2003), Nonaka, Toyama y Nagata, (2000), Grant (1996), Edvinsson y Malone (1999), Polanyi (1983), Davenport, Beers y De Long (1998), Drucker (2000), Grant (1991), Prusak (1997), Choo y Bontis (2002), Bueno, Salmador y Ordóñez (2003).

2.5.2 Contribución y utilidad de la dimensión GC

La implementación de la dimensión GC en las IBVE efectúa diferentes aportes en diversos contextos, para acotar este apartado se mencionan algunas contribuciones donde el impacto debe partir como condición *sine qua non* en las empresas estudiadas objeto de esta tesis. Las siguientes contribuciones pueden ser extensibles al sector de las IBVE, a las empresas alojadas en las IBVE, a la comunidad científica, a las empresas en general y al entorno social donde la IBVE este radicada.

Contribuciones Dimensión GC a las IBVE:

- Fomenta la creatividad e innovación de productos y servicios

- Anima a la investigación y desarrollo de nuevos temas
- Evalúa permanentemente la efectividad de los procesos y procedimientos
- Propicia la confianza entre todos los empleados
- Favorece las relaciones profesionales entre compañeros
- Anima a compartir experiencias y conocimientos de todos los empleados
- Establece los cimientos de una organización basada en el conocimiento
- Establece un entorno de *e-learning*
- Propicia mayor cualificación de todos los empleados
- Incrementa las posibilidades de generar nuevos negocios

2.6 Resultados tablas estadísticas de contingencia por ítems – Dimensión elementos endógenos DENE

Tabla 41. Estadísticos – Orientación a Objetivos - 2009

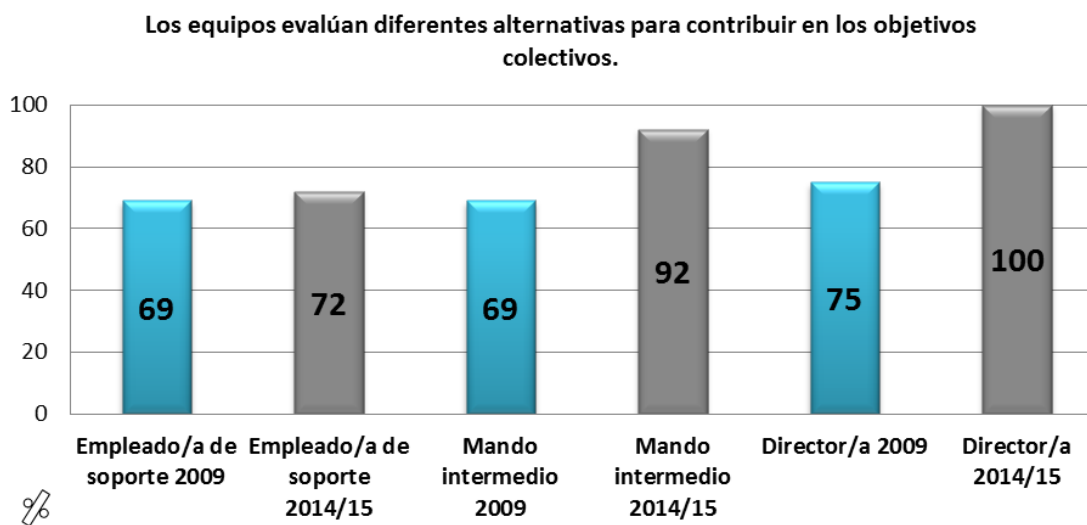
Estadísticos Orientación a Objetivos - 2009							
		32 Los equipos evalúan diferentes alternativas para contribuir en los objetivos colectivos.	35 El trabajo cotidiano no se basa en procedimientos preestablecidos.	36 En tu organización se controla el trabajo, aunque indirectamente para que no pierda efectividad y autonomía.	37 Se recompensa el resultado colectivo de los equipos, cuando se alcanzan las metas establecidas.	39 La dirección de tu organización, a través de políticas de compensación, incentiva el compartir conocimiento en los diferentes niveles jerárquicos.	42 Habitualmente los procedimientos de la organización son ágiles y efectivos.
N	Válido	120	123	123	121	122	119
	Perdidos	3	0	0	2	1	4
Media		3,77	3,46	3,54	3,36	3,31	3,34
Mediana		4,00	4,00	4,00	3,00	3,50	3,00
Moda		4	4	4	4	4	4
Mínimo		1	1	1	1	1	1
Máximo		5	5	5	5	5	5
Percentiles	25	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
	50	4,00	4,00	4,00	3,00	3,50	3,00
	75	4,75	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 42. Estadísticos – Orientación a Objetivos – 2014/15

Estadísticos Orientación a Objetivos - 2014/15							
		32 Los equipos evalúan diferentes alternativas para contribuir en los objetivos colectivos.	35 El trabajo cotidiano no se basa en procedimientos preestablecidos.	36 En tu organización se controla el trabajo, aunque indirectamente para que no pierda efectividad y autonomía.	37 Se recompensa el resultado colectivo de los equipos, cuando se alcanzan las metas establecidas.	39 La dirección de tu organización, a través de políticas de compensación, incentiva el compartir conocimiento en los diferentes niveles jerárquicos.	42 Habitualmente los procedimientos de la organización son ágiles y efectivos.
N	Válido	198	198	200	198	193	197
	Perdidos	3	3	1	3	8	4
Media		4,30	3,92	4,37	3,93	4,54	4,36
Mediana		4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	4,00
Moda		4	4	5	5	5	5
Mínimo		2	1	1	1	1	2
Máximo		5	5	5	5	5	5
Percentiles	25	4,00	3,00	4,00	3,00	4,00	4,00
	50	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	4,00
	75	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

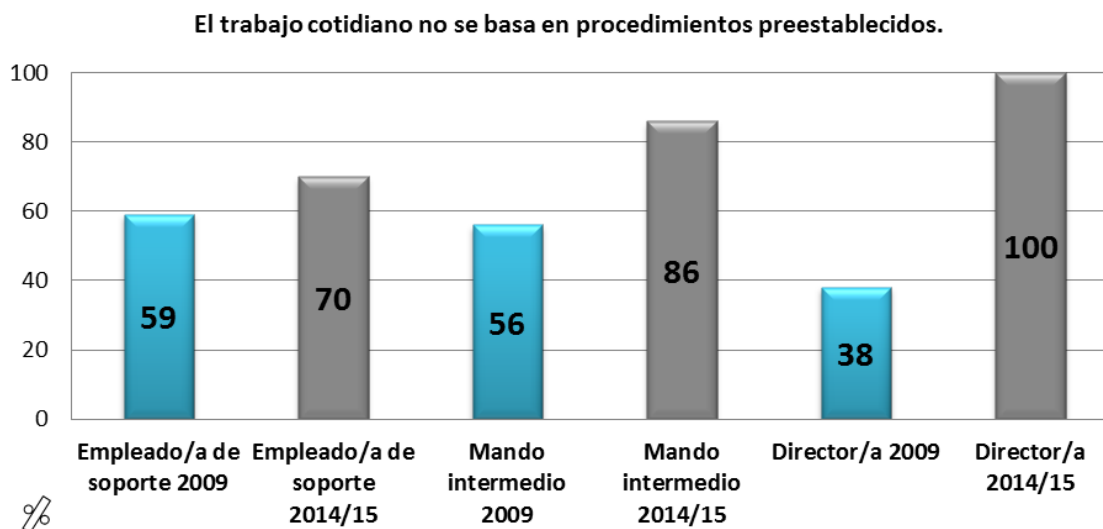
Fuente: Elaboración propia

Figura 62. Dimensión DENE – Ítem 32 - 2009 y 2014/15

Fuente: Elaboración propia

De las tablas 41, 42 y figura 62, se extraen los resultados con incremento para la media en 2009 por un valor de 3,77 y en 2014/15 de 4,30 en esa misma línea el percentil P_{75} indica un valor de 5 en 2014/15. La figura 62, ilustra valores positivos entre el periodo 2009 y 2014/15 en el caso de empleados 69% a 72%, mandos medios de 69% a 92% y directivos de 75% a 100% en función de los resultados los mandos intermedios y directivos opinan que los empleados se comprometen con los objetivos de equipo.

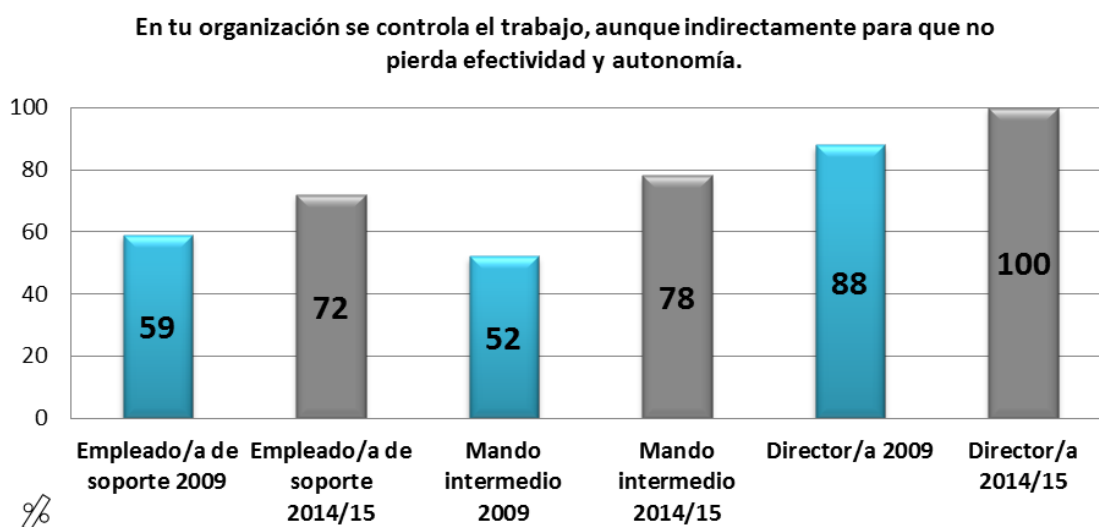
Figura 63. Dimensión DENE – Ítem 35 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 41, 42 y figura 63, se extraen de los resultados un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,46 y en 2014/15 de 3,92 en esa misma línea la moda concentra los resultados con valores de 4 en los dos periodos. La figura 63, se analiza el ítem 35 respecto si el trabajo cotidiano no se basa en procedimientos preestablecidos, en ese sentido las puntuaciones se han incrementado positivamente para empleados, mandos y directivos en los dos periodos pasando de 59% a 70% los empleados, 56% a 86% mandos y 38% a 100% directivos. La opinión de los directivos se incrementó en 62 puntos porcentuales, lo que indica ese resultado es la visión dinámica de los procesos y procedimientos en las IBVE.

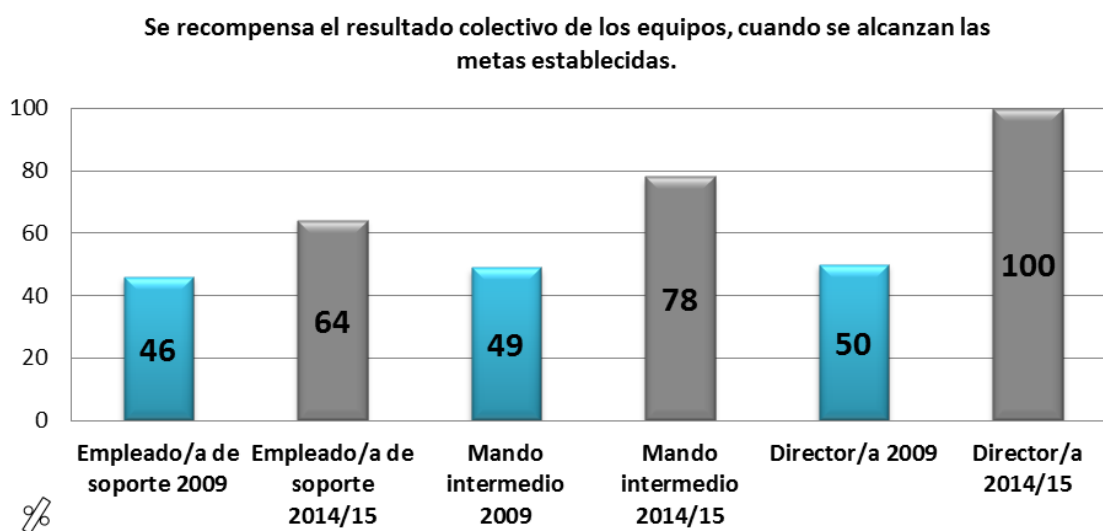
Figura 64. Dimensión DENE – Ítem 36 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

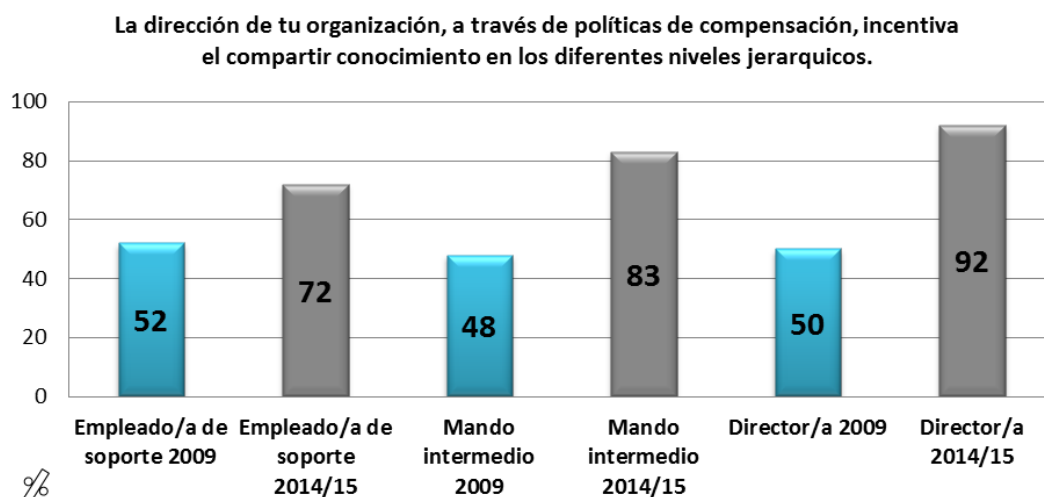
De las tablas 41, 42 y figura 64, se extraen los resultados con un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,54 y en 2014/15 de 4,37 en esa misma línea la moda indica un valor de 5 en 2014/15. La figura 64, indica valores positivos para el ítem 36 donde se pregunta si la organización controla el trabajo indirectamente para que no pierda efectividad y autonomía, en ese sentido los resultados entre el periodo 2009 y 2014/15 en el caso de empleados es de 59% a 72%, mandos medios de 52% a 78% y directivos de 88% a 100%. El incremento más importante se ha dado en los mandos medios con una diferencia positiva de 26 puntos porcentuales.

Figura 65. Dimensión DENE – Ítem 37 - 2009 y 2014/15



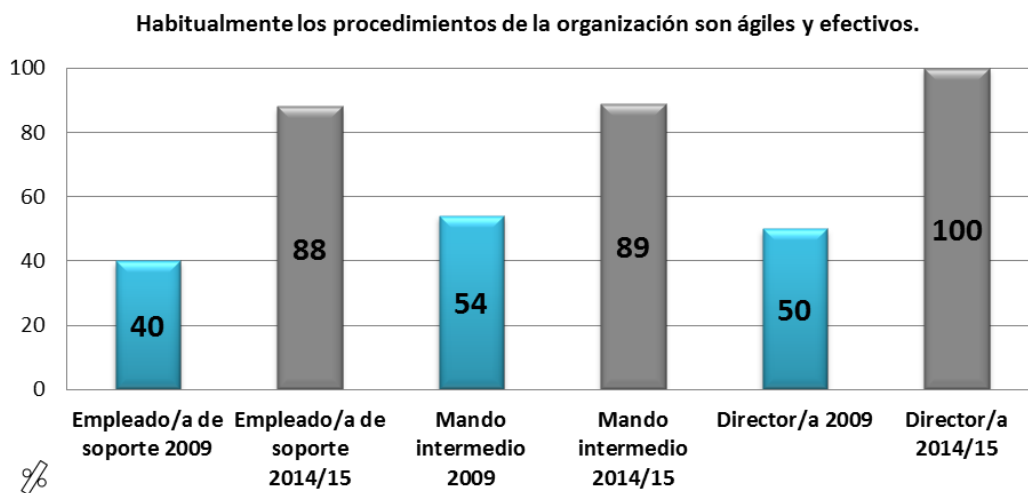
Fuente: Elaboración propia

De las tablas 41, 42 y figura 65, se extraen de los resultados un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,36 y en 2014/15 de 3,93 en esa misma línea la moda concentra los resultados con valor de 5 en 2014/15. La figura 65, se analiza el ítem 37 respecto si se recompensa el resultado colectivo de los equipos, cuando se alcanzan las metas establecidas, de acuerdo a los resultados las puntuaciones se han incrementado positivamente para empleados, mandos y directivos en los dos periodos pasando de 46% a 64% los empleados, 49% a 78% mandos y 50% a 100% directivos. La opinión de los directivos se incrementó en 50 puntos porcentuales, lo que indica el interés por parte de los máximos responsables de las IBVE en reconocer y agradecer los esfuerzos de los empleados.

Figura 66. Dimensión DENE – Ítem 39 - 2009 y 2014/15

Fuente: Elaboración propia

De las tablas 41, 42 y figura 66, se extraen de los resultados un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,31 y en 2014/15 de 4,54 en esa misma línea la moda concentra los resultados con valor de 5 en 2014/15. La figura 66, se analiza el ítem 39 respecto si la dirección de la organización, a través de políticas de compensación, incentiva el compartir conocimiento en los diferentes niveles jerárquicos, de acuerdo a los resultados las puntuaciones se han incrementado positivamente para empleados, mandos y directivos en los dos periodos pasando de 52% a 72% los empleados, 48% a 83% mandos y 50% a 92% directivos. La opinión de los mandos intermedios se incrementó en 35 puntos porcentuales, ello indica el contexto favorable que tienen los mandos intermedios para gestionar recursos y propiciar el compartir conocimiento.

Figura 67. Dimensión DENE – Ítem 42 - 2009 y 2014/15

Fuente: Elaboración propia

De las tablas 41, 42 y figura 67, se extraen los resultados con un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,34 y en 2014/15 de 4,36 en esa misma línea el percentil P_{75} indica un valor de 5 en 2014/15. La figura 67, ilustra valores positivos entre el periodo 2009 y 2014/15 en el caso de empleados 40% a 88%, mandos medios de 54% a 89% y directivos de 50% a 100% en base a los resultados se puede mencionar que en su mayoría las IBVE tienen sus procedimientos estructurados y son ágiles y efectivos.

Tabla 43. Estadísticos – Comunicación Bidireccional - 2009

Estadísticos Comunicación Bidireccional - 2009					
		38 En la organización existen procedimientos para recoger las propuestas de los colaboradores, agregarlas e implantarlas internamente.	40 La comunicación entre departamentos/áreas y personas es fluida y constructiva.	41 Considero útiles y adecuados los actuales medios y canales de comunicación disponibles en mi organización.	44 Es frecuente que las sugerencias aportadas por los colaboradores se incorporen a los procesos, productos o servicios.
N	Válido	123	120	121	123
	Perdidos	0	3	2	0
Media		4,04	3,84	3,41	3,69
Mediana		4,00	4,00	3,00	4,00
Moda		5	4	3	4
Mínimo		1	1	1	1
Máximo		5	5	5	5
Percentiles	25	3,00	3,00	3,00	3,00
	50	4,00	4,00	3,00	4,00
	75	5,00	5,00	4,00	4,00

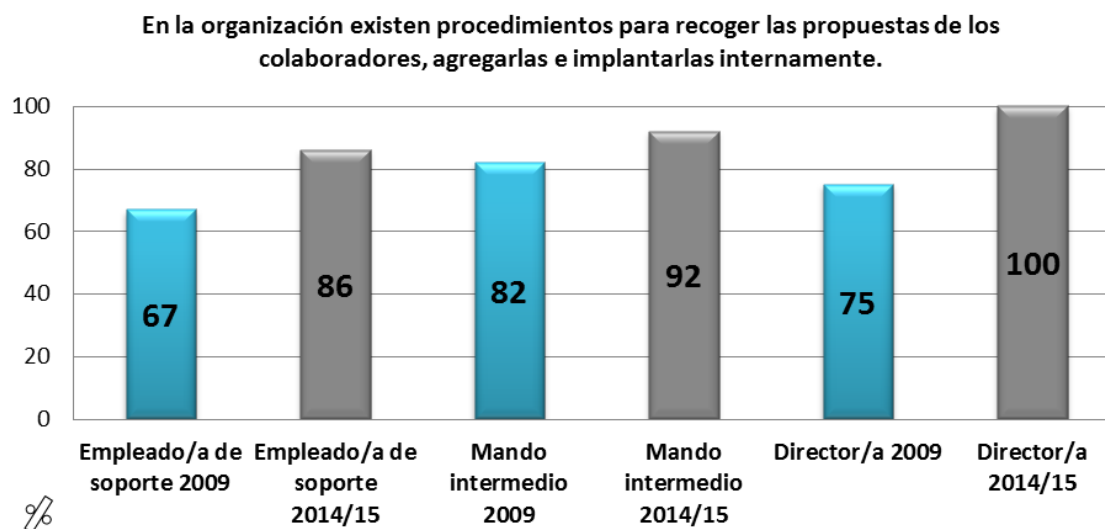
Fuente: Elaboración propia

Tabla 44. Estadísticos – Comunicación Bidireccional – 2014/15

Estadísticos Comunicación Bidireccional - 2014/15					
		38 En la organización existen procedimientos para recoger las propuestas de los colaboradores, agregarlas e implantarlas internamente.	40 La comunicación entre departamentos/áreas y personas es fluida y constructiva.	41 Considero útiles y adecuados los actuales medios y canales de comunicación disponibles en mi organización.	44 Es frecuente que las sugerencias aportadas por los colaboradores se incorporen a los procesos, productos o servicios.
N	Válido	199	195	195	197
	Perdidos	2	6	6	4
Media		4,05	4,04	4,29	4,04
Mediana		4,00	4,00	4,00	4,00
Moda		4	4	5	4
Mínimo		1	1	1	1
Máximo		5	5	5	5
Percentiles	25	4,00	4,00	4,00	4,00
	50	4,00	4,00	4,00	4,00
	75	5,00	5,00	5,00	5,00

Fuente: Elaboración propia

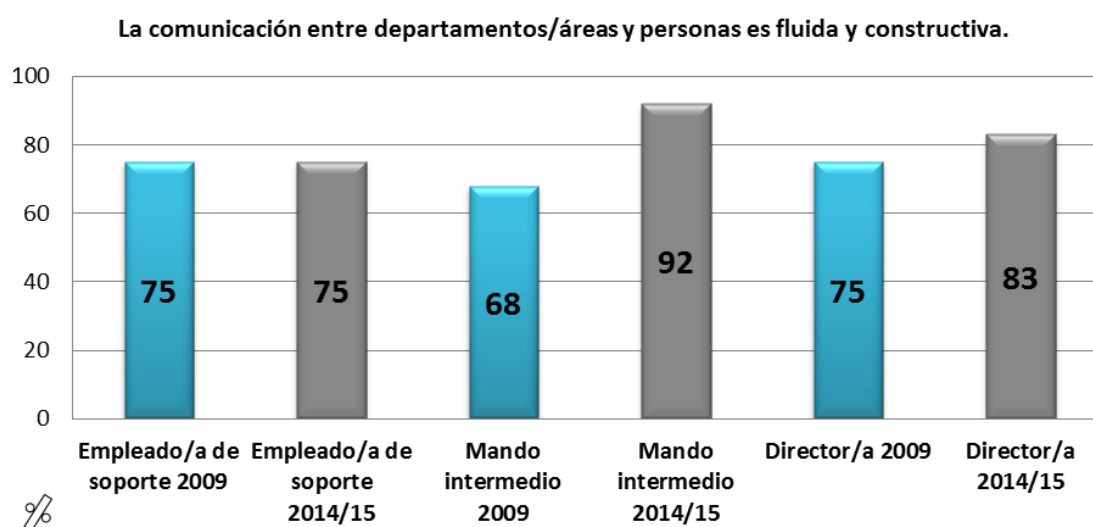
Figura 68. Dimensión DENE – Ítem 38 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 43, 44 y figura 68, se extraen de los resultados un incremento para la media, en 2009 con un valor de 4,04 y en 2014/15 de 4,05 en esa misma línea el percentil P_{75} indica un valor de 5 en los dos periodos. La figura 68, se analiza el ítem 38 respecto si en la organización existen procedimientos para recoger las propuestas de los colaboradores, agregarlas e implantarlas internamente. De acuerdo a los resultados el colectivo de empleados en el periodo 2014/15 opinan positivamente sobre este ítem con un 86%, los mandos intermedios un 92% y los directivos un 100%.

Figura 69. Dimensión DENE – Ítem 40 - 2009 y 2014/15

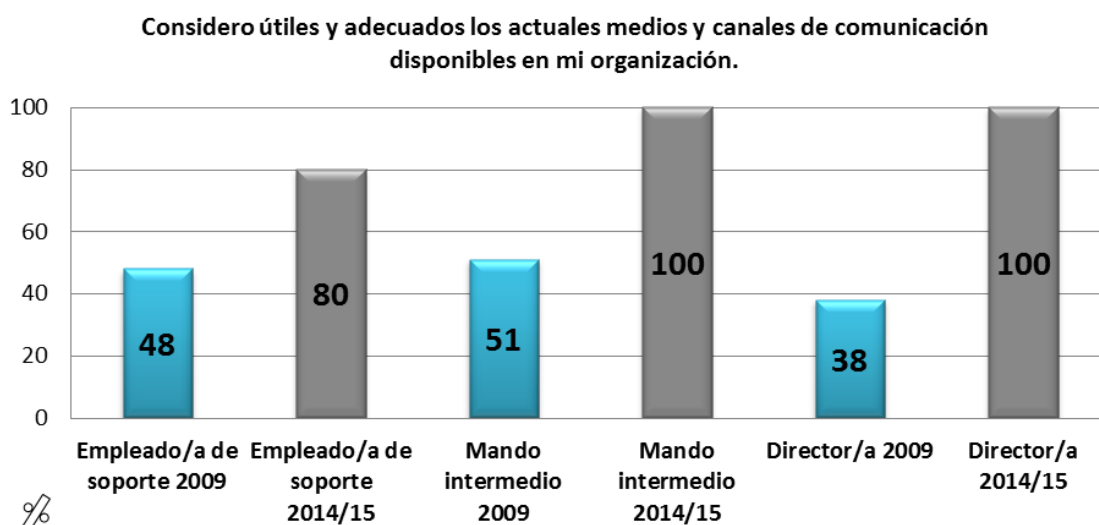


Fuente: Elaboración propia

De las tablas 43, 44 y figura 69, se extraen de los resultados un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,84 y en 2014/15 de 4,04 en esa misma línea la

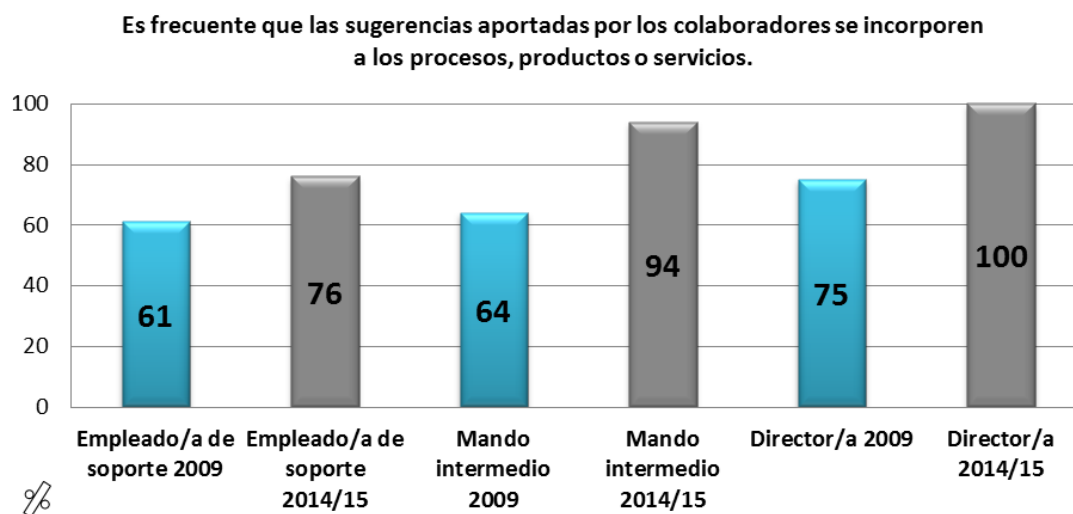
moda concentra los resultados con valor de 5 en los dos periodos. La figura 69, se analiza el ítem 40 respecto si la comunicación entre departamentos/áreas y personas es fluida y constructiva, de acuerdo a los resultados las puntuaciones se han incrementado positivamente para mandos intermedios y directivos pasando de 68% a 92% los mandos, 75% a 83% directivos. La opinión de los empleados se ha mantenido en 75% en los dos periodos.

Figura 70. Dimensión DENE – Ítem 41 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 43, 44 y figura 70, se extraen los resultados con un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,41 y en 2014/15 de 4,29 en esa misma línea el percentil P_{75} indica un valor de 5 en 2014/15. La figura 70, ilustra valores positivos entre el periodo 2009 y 2014/15 en el caso de empleados 48% a 80%, mandos medios de 51% a 100% y directivos de 38% a 100% en base a los resultados se puede destacar la positiva percepción de mandos medios y directivos en relación a los canales y medios de comunicación utilizados en las IBVE.

Figura 71. Dimensión DENE – Ítem 44 - 2009 y 2014/15

Fuente: Elaboración propia

De las tablas 43, 44 y figura 71, se extraen los resultados con un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,69 y en 2014/15 de 4,04 en esa misma línea el percentil P_{75} indica un valor de 5 en 2014/15. La figura 71, ilustra valores positivos entre el periodo 2009 y 2014/15 en el caso de empleados 61% a 76%, mandos medios de 64% a 94% y directivos de 75% a 100% en base a los resultados se puede destacar la positiva percepción de mandos medios y directivos en relación a escuchar la opinión de empleados en las IBVE.

Tabla 45. Estadísticos – Cohesión de Equipos - 2009

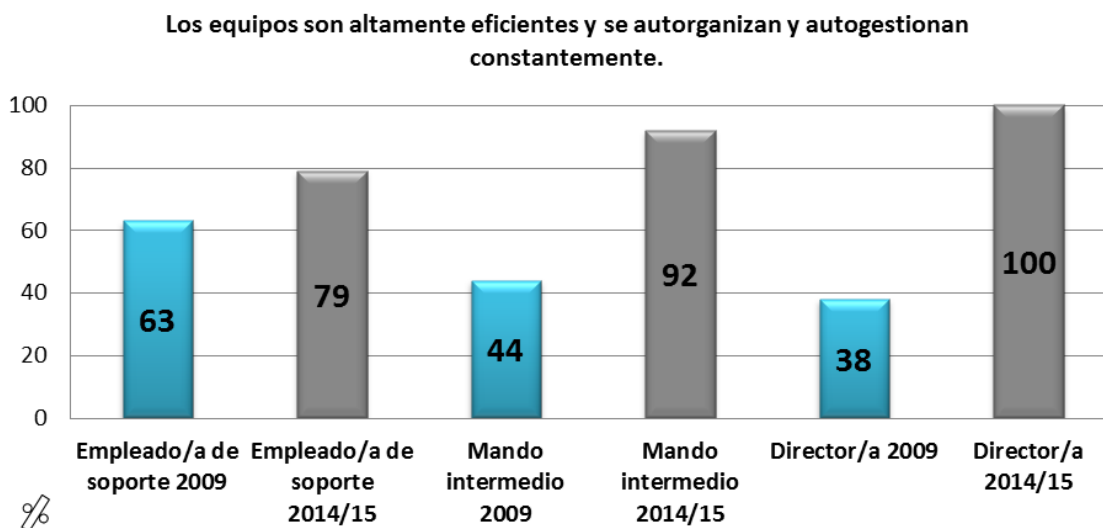
Estadísticos Cohesión de Equipos - 2009						
		33 Los equipos son altamente eficientes y se autogestionan y constantemente.	34 En tu organización los equipos de trabajo comparten los conocimientos con gran fluidez.	43 Los colaboradores crean y comparten sus nuevos conocimientos e ideas.	45 En las reuniones, se busca entender el punto de vista de todos y las decisiones se toman de forma participativa.	46 Existe internamente confianza mutua entre todas las unidades.
N	Válido	117	121	120	120	120
	Perdidos	6	2	3	3	3
Media		3,49	3,37	2,91	3,77	3,28
Mediana		4,00	3,00	3,00	4,00	3,00
Moda		4	4	4	4	3
Mínimo		1	1	1	1	1
Máximo		5	5	5	5	5
Percentiles	25	3,00	3,00	2,00	3,00	3,00
	50	4,00	3,00	3,00	4,00	3,00
	75	4,00	4,00	4,00	5,00	4,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 46. Estadísticos – Cohesión de Equipos – 2014/15

Estadísticos Cohesión de Equipos - 2014/15						
		33 Los equipos son altamente eficientes y se autorganizan y autogestionan constantemente.	34 En tu organización los equipos de trabajo comparten los conocimientos con gran fluidez.	43 Los colaboradores crean y comparten sus nuevos conocimientos e ideas.	45 En las reuniones, se busca entender el punto de vista de todos y las decisiones se toman de forma participativa.	46 Existe internamente confianza mutua entre todas las unidades.
N	Válido	198	199	197	198	201
	Perdidos	3	2	4	3	0
	Media	3,69	3,97	4,35	3,88	4,31
	Mediana	4,00	4,00	5,00	4,00	5,00
	Moda	4	4	5	4	5
	Mínimo	1	1	1	1	1
	Máximo	5	5	5	5	5
	Percentiles 25	3,00	3,00	4,00	3,00	4,00
	50	4,00	4,00	5,00	4,00	5,00
	75	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00

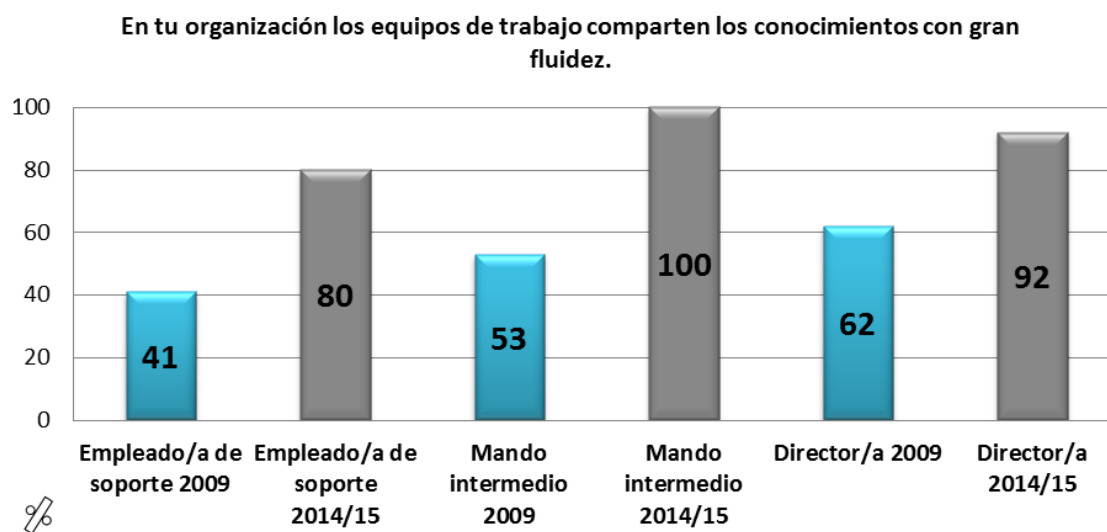
Fuente: Elaboración propia

Figura 72. Dimensión DENE – Ítem 33 - 2009 y 2014/15

Fuente: Elaboración propia

De las tablas 45, 46 y figura 72, se extraen los resultados con un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,49 y en 2014/15 de 3,69 en el caso del percentil P₇₅ se ha mantenido con valor de 4 en los dos periodos. La figura 72, ilustra valores positivos entre el periodo 2009 y 2014/15 en el caso de empleados 63% a 79%, mandos medios de 44% a 92% y directivos de 38% a 100% de acuerdo a los resultados la opinión de mandos medios y directivos es positiva e indica la autonomía que le otorgan a sus equipos de trabajo.

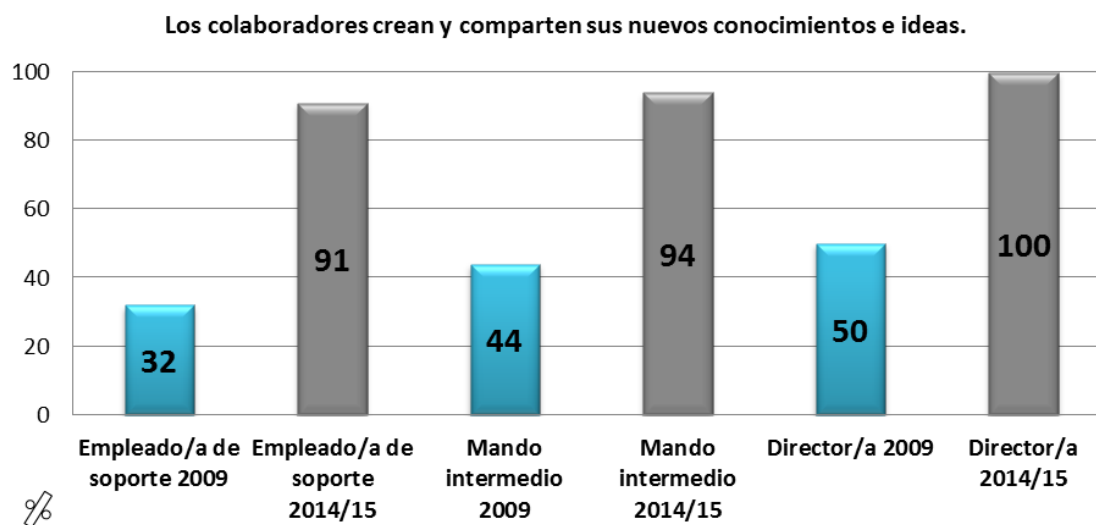
Figura 73. Dimensión DENE – Ítem 34 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 45, 46 y figura 73, se extraen los resultados con un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,37 y en 2014/15 de 3,97 en el caso del percentil P_{75} se ha incrementado al valor de 5 en 2014/15. La figura 73, ilustra valores positivos entre el periodo 2009 y 2014/15 en el caso de empleados 41% a 80%, mandos medios de 53% a 100% y directivos de 62% a 92% de acuerdo a los resultados la opinión de los empleados es la que mayor incremento ha tenido entre los dos periodos estudiados 39 puntos e indica disposición por parte de este colectivo en compartir el conocimiento.

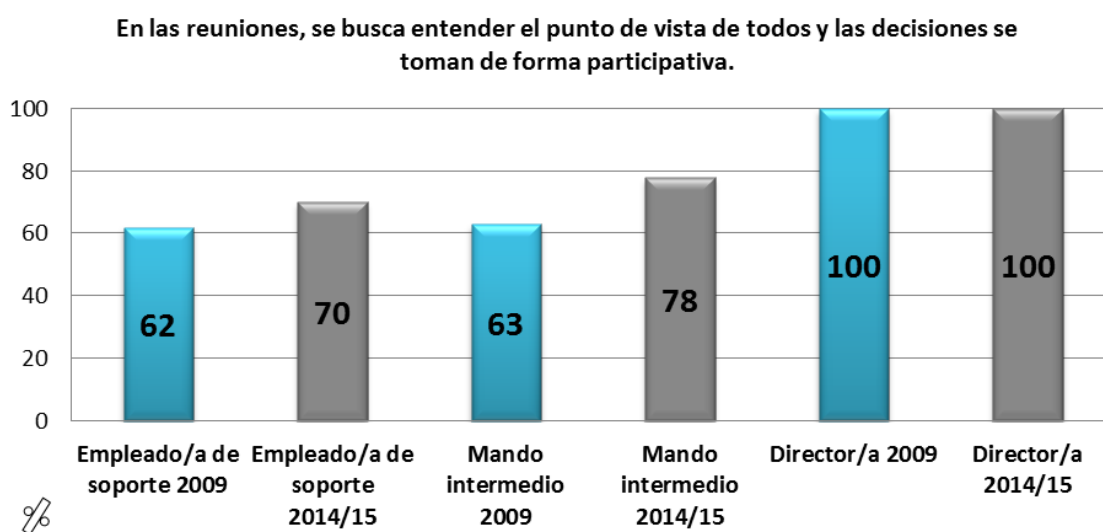
Figura 74. Dimensión DENE – Ítem 43 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

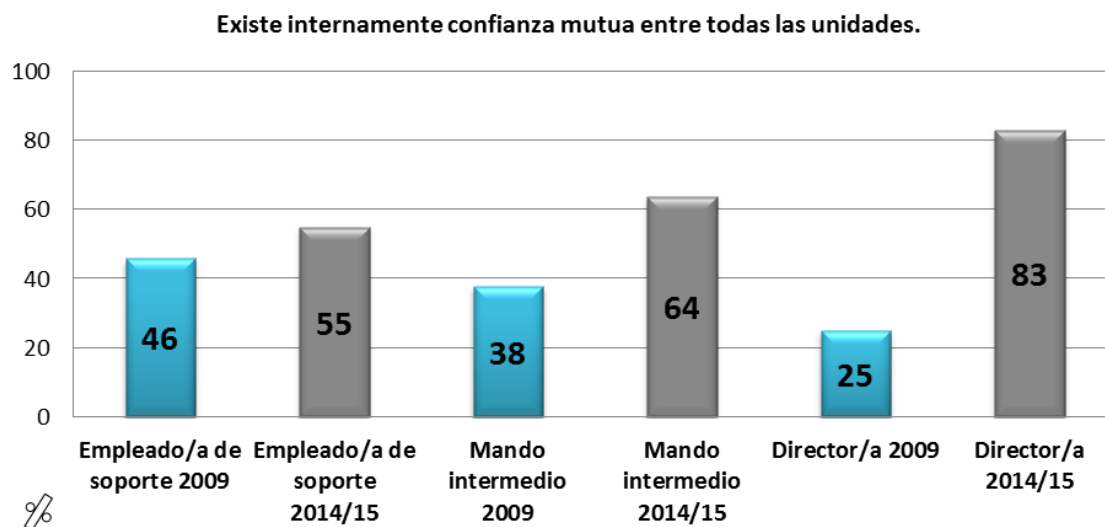
De las tablas 45, 46 y figura 74, se extraen los resultados con un incremento para la media, en 2009 con un valor de 2,91 y en 2014/15 de 4,35 en esa misma línea la mediana se ha incrementado el valor de 3 a 5 entre los dos periodos. La figura 74, ilustra valores positivos entre el periodo 2009 y 2014/15 en el caso de empleados 32% a 91%, mandos medios de 44% a 94% y directivos de 50% a 100% de acuerdo a los resultados y en contraste a la figura 73, la opinión de los empleados es la que mayor incremento ha tenido entre los dos periodos estudiados 59 puntos y refuerza el interés por compartir el conocimiento.

Figura 75. Dimensión DENE – Ítem 45 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 45, 46 y figura 75, se extraen los resultados con un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,77 y en 2014/15 de 3,88 en el caso del percentil P₇₅ se ha mantenido con valor de 5 en los dos periodos. La figura 75, ilustra valores positivos entre el periodo 2009 y 2014/15 en el caso de empleados 62% a 70%, mandos medios de 63% a 78% y directivos de 100% a 100% de acuerdo a los resultados la opinión de los directivos se ha mantenido constante y sobre todo indica la disposición a escuchar y a establecer diálogos abiertos con los mandos intermedios y empleados.

Figura 76. Dimensión DENE – Ítem 46 - 2009 y 2014/15

Fuente: Elaboración propia

De las tablas 45, 46 y figura 76, se extraen los resultados con un incremento para la media, mediana y moda, en 2009 con valores de 3,28, 3,00 y 3 en 2014/15 son de 4,31, 5,00 y 5. La figura 76, ilustra valores positivos entre el periodo 2009 y 2014/15 en el caso de empleados 46% a 55%, mandos medios de 38% a 64% y directivos de 25% a 83% de acuerdo a los resultados la opinión de los empleados es baja en el periodo 2014/15 indica falta de confianza en las relaciones entre departamentos y áreas.

2.6.1 Conclusión dimensión DENE y validación hipótesis 4 y 5

Presentados los resultados de cada ítem de la dimensión DENE, se retoma la pregunta de investigación ¿Cuál es la percepción que tienen los empleados de una IBVE sobre el uso de elementos organizativos internos? conforme a los resultados presentados anteriormente en resumen, se puede decir que de las 49 IBVE que han participado en la investigación en los periodos 2009 y 2014/15 la opinión respecto al uso de elementos organizativos internos es positiva ya que ha pasado de un 56% a 78% en el último periodo. Para probar las hipótesis H4 y H5 se analizó los resultados obtenidos de los 123 empleados en el periodo uno y de 201 empleados en el periodo dos y del segundo periodo de investigación que corresponde a 2014/15, se clasificó por sub-dimensiones e ítems y en función de los resultados se acepta la hipótesis cuando el valor promedio de la sub-dimensión sea mayor o igual al $\geq 70\%$ y se rechaza con un valor menor o igual $\leq 69\%$ cuyos porcentajes evidencian la percepción de la mayoría o la media de las IBVE estudiadas en 2014/15. A continuación en la tabla 47 se observan los resultados generales.

Tabla 47. Resultados a las opciones de respuesta 4 y 5 por Sub-dimensiones – DENE

Sub-dimensión	Resultados a las opciones de respuesta 4 y 5 por Subdimensiones	2009	2014/15	Dif
	Orientación a Objetivos	%	%	%
	Resultados presentados en			
Obj	Los equipos evalúan diferentes alternativas para contribuir en los objetivos colectivos.	69	76	7
Obj	El trabajo cotidiano no se basa en procedimientos preestablecidos.	56	74	18
Obj	En tu organización se controla el trabajo, aunque indirectamente para que no pierda efectividad y autonomía.	58	74	16
Obj	Se recompensa el resultado colectivo de los equipos, cuando se alcanzan las metas establecidas.	48	68	20
Obj	La dirección de tu organización, a través de políticas de compensación, incentiva el compartir conocimiento en los diferentes niveles jerárquicos.	50	74	24
Obj	Habitualmente los procedimientos de la organización son ágiles y efectivos.	48	88	40
Subdimensiones - Comunicación Bidireccional				
Cobic	En la organización existen procedimientos para recoger las propuestas de los colaboradores, agregarlas e implantarlas internamente.	75	88	13
Cobic	La comunicación entre departamentos/áreas y personas es fluida y constructiva.	72	79	7
Cobic	Considero útiles y adecuados los actuales medios y canales de comunicación disponibles en mi organización.	49	84	35
Cobic	Es frecuente que las sugerencias aportadas por los colaboradores se incorporen a los procesos, productos o servicios.	63	79	16
Subdimensiones - Cohesión de Equipos				
Cohesi	Los equipos son altamente eficientes y se autorganizan y auto gestionan constantemente.	52	82	30
Cohesi	En tu organización los equipos de trabajo comparten los conocimientos con gran fluidez.	48	84	36
Cohesi	Los colaboradores crean y comparten sus nuevos conocimientos e ideas.	39	92	53
Cohesi	En las reuniones, se busca entender el punto de vista de todos y las decisiones se toman de forma participativa.	65	73	8
Cohesi	Existe internamente confianza mutua entre todas las unidades.	41	58	17
Promedio Sub-dimensión		56	78	23

Fuente: Elaboración propia

Hipótesis no. 4: ***Se usa el reconocimiento como herramienta de motivación interna.***

Esta hipótesis de la investigación valida la dimensión DENE y sub-dimensión Obj en las IBVE catalanas. La hipótesis queda validada de manera estadística de acuerdo a los resultados de la tabla 47 donde el 76% de empleados de las IBVE estudiadas opinan sobre la importancia del uso de elementos organizativos internos.

En el capítulo dos de esta tesis se profundiza en herramientas de uso organizativo interno que impactan en las organizaciones y en particular en las IBVE. La sub-dimensión de orientación a objetivos plantea diferentes cuestiones relacionadas al interés de los empleados en función del logro de objetivos organizativos. En ese sentido es relevante conocer elementos como el control sobre el trabajo, si las funciones realizadas diariamente son rutinarias o dinámicas esto es que varían en función de los proyectos e ideas de negocio que reciben las IBVE. Los objetivos organizativos han sido relacionados con características culturales como: expectativas compartidas, metas claras compartidas, entre otras. Al respecto, Terzivoski (2003) encontró que el desempeño de objetivos organizativos estaba positivamente relacionado a empleados capaces de utilizar los fallos como oportunidades para aprender.

Hipótesis no. 5: ***La enseñanza y aprendizaje de los procesos y procedimientos se da sin esperar nada a cambio.***

Esta hipótesis de la investigación valida la dimensión DENE y las sub-dimensiones Obj, Cobic y Cohesi en las IBVE catalanas. La hipótesis queda validada de manera estadística de acuerdo a los resultados de la tabla 47 donde el 78% de empleados de las IBVE estudiadas opinan sobre la importancia de la enseñanza, formación y reconocimiento en la organización. No obstante, existe en las IBVE un colectivo de empleados que esperan más de la IBVE en términos de compensación económica por las ideas y sugerencias que proponen los empleados, en el periodo 2014/15 la puntuación para estos ítems y en estos casos es: se recompensa el resultado colectivo de los equipos, cuando se alcanzan las metas establecidas 68%, la dirección de la organización, a través de políticas de compensación, incentiva el compartir conocimiento en los diferentes niveles jerárquicos, 74%, existe internamente confianza mutua entre todas las unidades, 58%.

El contraste de esta hipótesis apoya la tesis de diferentes autores, como son: Revilla, (1995), Drucker, P (2000), Bueno Campos, E. (1998), Grant, R. (1996), Cornia, (1999) y Rodrik, (1999). Investigaciones previas de estos autores destacan algunos de los factores organizativos internos como críticos para el logro de objetivos, por ejemplo: establecer una estrategia clara de logro de objetivos, propiciar un clima organizativo orientado a la innovación de productos y servicios, construir equipos conformados por empleados de diferentes áreas y el compromiso de los directivos como eje crucial para el éxito de la organización.

2.6.2 Contribución y utilidad de la dimensión DENE

La implementación de la dimensión DENE en las IBVE efectúa diferentes aportes en diversos contextos, para acotar este apartado se mencionan algunas contribuciones donde el impacto debe partir como condición *sine qua non* en las empresas estudiadas objeto de esta tesis. Las siguientes contribuciones pueden ser extensibles al sector de las IBVE, a las empresas alojadas en las IBVE, a la comunidad científica, a las empresas en general y al entorno social donde la IBVE este radicada.

Contribuciones Dimensión DENE a las IBVE:

- Incrementa la productividad, que a su vez mejora la calidad de productos y servicios
- Desarrolla un ciclo de seguimiento y mejora continua
- Propicia el trabajo autónomo y la responsabilidad de todos los empleados

- Anima a la creación de políticas de reconocimiento cuando existen esfuerzos especiales
- Favorece la aportación de ideas y sugerencias por parte de todos los empleados

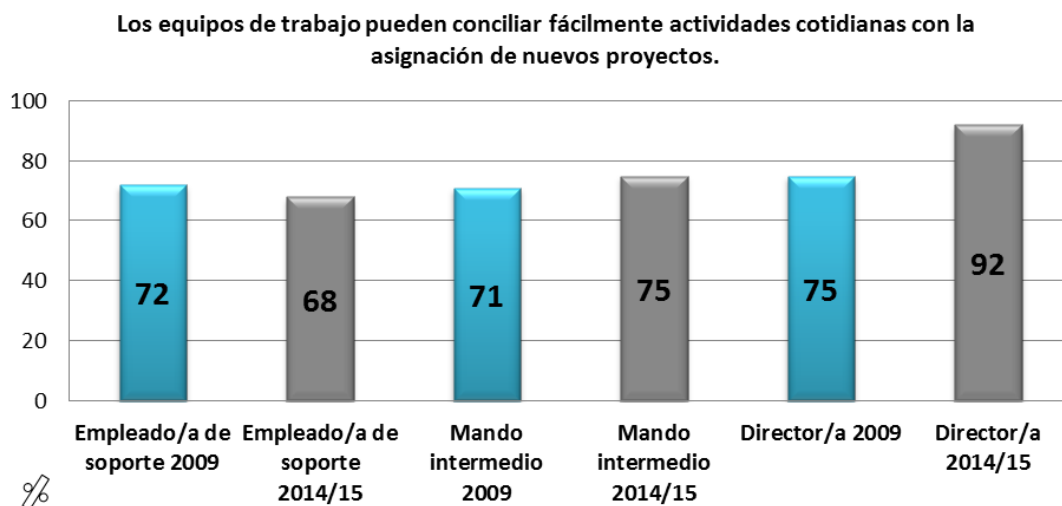
2.7 Resultados tablas estadísticas de contingencia por ítems – Dimensión elementos exógenos DEXE

Tabla 48. Estadísticos – Relaciones con Emprendedores – 2009 y 2014/15

Estadísticos Relación con Emprendedores – 2009			Estadísticos Relación con Emprendedores – 2014/15		
	47 Los equipos de trabajo pueden conciliar fácilmente actividades cotidianas con la asignación de nuevos proyectos.	48 Tu organización posee un sistema de información para la planificación y el seguimiento de las nuevas empresas gestadas.	47 Los equipos de trabajo pueden conciliar fácilmente actividades cotidianas con la asignación de nuevos proyectos.	48 Tu organización posee un sistema de información para la planificación y el seguimiento de las nuevas empresas gestadas.	
N Válido	120	121	197	200	
Perdidos	3	2	4	1	
Media	3,93	3,38	4,27	3,78	
Mediana	4,00	3,00	4,00	4,00	
Moda	4	4	4	4	
Mínimo	1	1	1	1	
Máximo	5	5	5	5	
Percentiles 25	3,00	3,00	4,00	3,00	
50	4,00	3,00	4,00	4,00	
75	5,00	4,00	5,00	4,00	

Fuente: Elaboración propia

Figura 77. Dimensión DEXE – Ítem 47 - 2009 y 2014/15



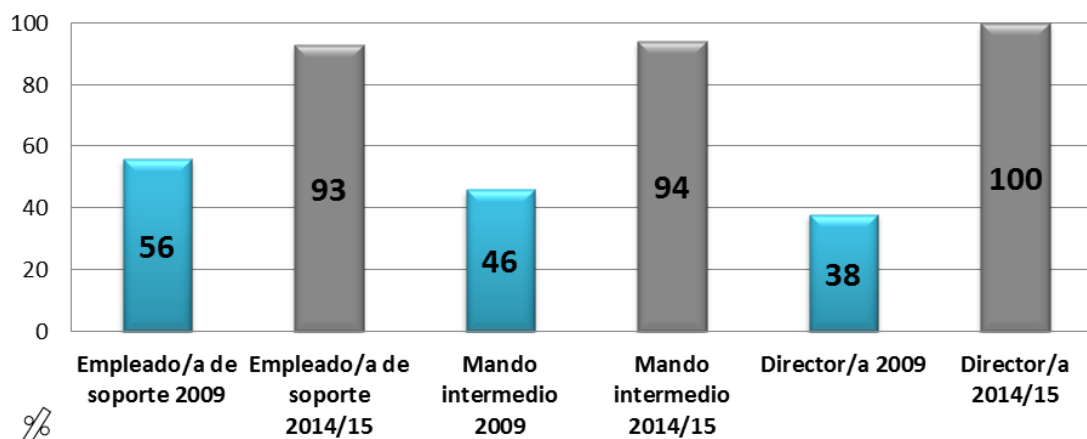
Fuente: Elaboración propia

De la tabla 48 y figura 77, puede extraerse que en los dos periodos investigados la media ha incrementado su valor de 3,93 a 4,27 respecto a la mediana ha mantenido el valor en 4 e igualmente la moda el valor es 4, respecto al ítem los equipos de trabajo pueden conciliar fácilmente actividades cotidianas con la asignación de nuevos proyectos. La opinión de los empleados ha disminuido entre los periodos de 72% a 68%, en el caso de mandos intermedios se ha incrementado de 71% a 75% e

igualmente los directivos de 75% a 92%. La disminución de 4 puntos en el colectivo de empleados indica falta de coordinación y planeación para la distribución de nuevas tareas o proyectos en las IBVE.

Figura 78. Dimensión DEXE – Ítem 48 - 2009 y 2014/15

Tu organización posee un sistema de información para la planificación y el seguimiento de las nuevas empresas gestadas.



Fuente: Elaboración propia

De la tabla 48 y figura 78, puede extraerse que en los dos periodos investigados la media ha incrementado su valor de 3,38 a 3,78 respecto a la mediana ha incrementado el valor de 3,00 a 4,00 y la moda se ha mantenido en el valor de 4, respecto al ítem la organización posee un sistema de información para la planificación y el seguimiento de las nuevas empresas gestadas. La figura 78 indica entre los periodos 2009 y 2014/15 que la opinión de la mayoría de colaboradores se ha incrementado y en el caso de empleados ha pasado de 56% a 93%, mandos intermedios de 46% a 94% y directivos de 38% a 100%. Lo anterior indica que las IBVE catalanas poseen sistemas de información adecuados al rastreo de los proyectos de empresa que conviven en la IBVE.

Tabla 49. Estadísticos – Relaciones con el Entorno – 2009

Estadísticos Relaciones con el Entorno - 2009						
		49 Se establecen alianzas y redes externas con otras organizaciones para fomentar el intercambio de conocimientos.	50 La organización motiva y crea los espacios necesarios para desaprender y aprender con nuevos conocimientos del entorno.	51 Los equipos o unidades destinadas al desarrollo de un nuevo producto ó servicio, mantienen durante esta actividad contacto constante con el entorno.	52 Algunas personas de los diferentes equipos en la organización dominan más de tres idiomas.	53 La experimentación con métodos y procedimientos de otros competidores (benchmarking) es habitual en la empresa.
N	Válido	122	121	121	121	121
	Perdidos	1	2	2	2	2
Media		3,93	3,47	3,21	3,34	3,60
Mediana		4,00	4,00	3,00	3,00	4,00
Moda		4	4	3	4	4
Mínimo		1	1	1	1	1
Máximo		5	5	5	5	5
Percentiles	25	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
	50	4,00	4,00	3,00	3,00	4,00
	75	5,00	4,00	4,00	4,00	4,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 50. Estadísticos – Relaciones con el Entorno – 2014/15

Estadísticos Relaciones con el Entorno - 2014/15						
		49 Se establecen alianzas y redes externas con otras organizaciones para fomentar el intercambio de conocimientos.	50 La organización motiva y crea los espacios necesarios para desaprender y aprender con nuevos conocimientos del entorno.	51 Los equipos o unidades destinadas al desarrollo de un nuevo producto ó servicio, mantienen durante esta actividad contacto constante con el entorno.	52 Algunas personas de los diferentes equipos en la organización dominan más de tres idiomas.	53 La experimentación con métodos y procedimientos de otros competidores (benchmarking) es habitual en la empresa.
N	Válido	198	196	197	198	195
	Perdidos	3	5	4	3	6
Media		3,86	4,42	3,56	4,11	4,23
Mediana		4,00	5,00	4,00	4,00	4,00
Moda		4	5	4	4	5
Mínimo		1	1	1	1	1
Máximo		5	5	5	5	5
Percentiles	25	3,00	4,00	3,00	4,00	4,00
	50	4,00	5,00	4,00	4,00	4,00
	75	4,25	5,00	4,00	5,00	5,00

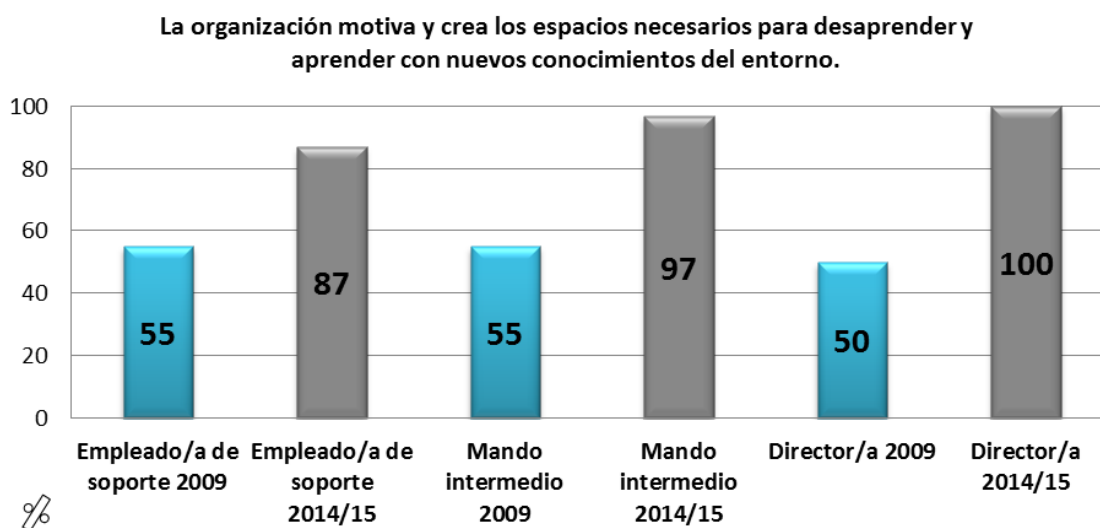
Fuente: Elaboración propia

Figura 79. Dimensión DEXE – Ítem 49 - 2009 y 2014/15

Fuente: Elaboración propia

De las tablas 49, 50 y figura 79, se extraen de los resultados una disminución para la media, en 2009 con un valor de 3,93 y en 2014/15 de 3,86 en el caso de la mediana y la moda concentran los resultados con valor de 4 en los dos periodos. La figura 79, se analiza el ítem 49 respecto si se establecen alianzas y redes externas con otras organizaciones para fomentar el intercambio de conocimientos, de acuerdo a los resultados las puntuaciones han descendido para empleados y mandos intermedios pasando de 72% a 46% los mandos, 70% a 64%. Caso contrario en directivos que ha incrementado la opinión de 88% a 92%. El incremento de los directivos entendido como una función dentro de su responsabilidad de generar nuevas redes de colaboración con diversas entidades públicas y privadas en beneficio de las IBVE.

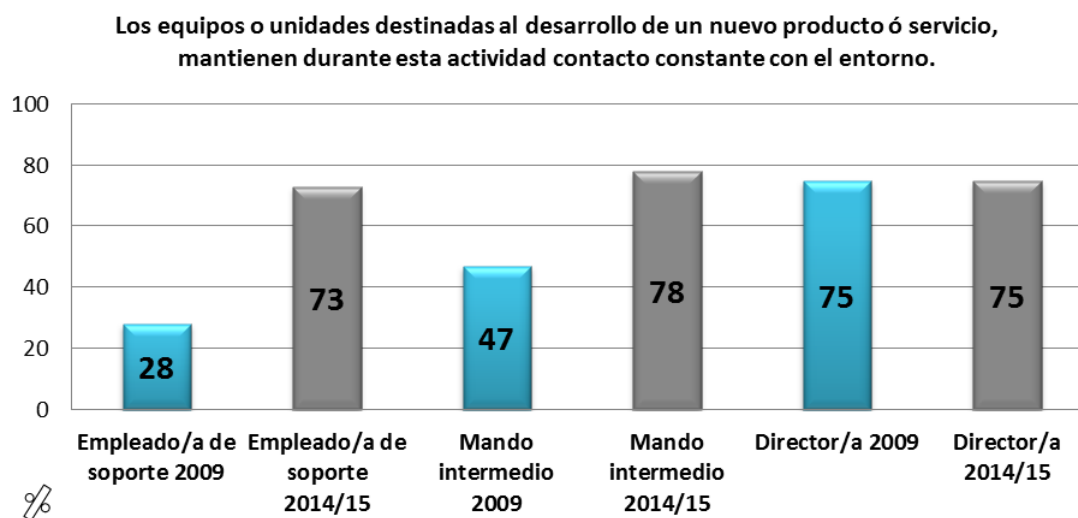
Figura 80. Dimensión DEXE – Ítem 50 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 49, 50 y figura 80, se extraen de los resultados un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,47 y en 2014/15 de 4,42 en el caso de la mediana y la moda concentran los resultados con valor de 5 en 2014/15. La figura 80, se analiza el ítem 50 respecto si la organización motiva y crea los espacios necesarios para desaprender y aprender con nuevos conocimientos del entorno, de acuerdo a los resultados las puntuaciones se han incrementado para empleados de 55% a 87%, mandos intermedios 55% a 97% y directivos pasando de 50% a 100%. El incremento en los tres colectivos indica el fuerte propósito de las IBVE por la actualización de conocimiento y estar a la vanguardia en los temas que desarrollan.

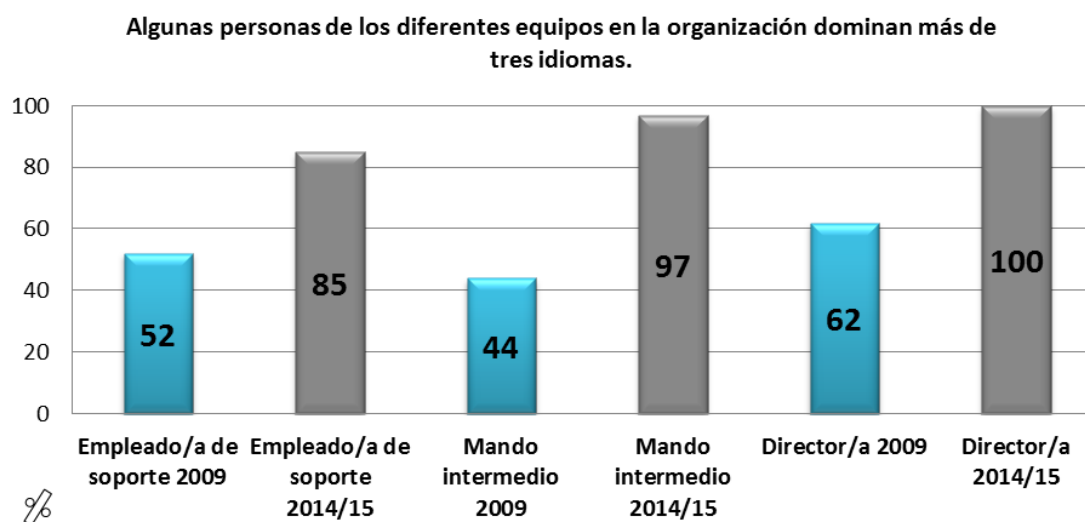
Figura 81. Dimensión DEXE – Ítem 51 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 49, 50 y figura 81, se extraen los resultados con un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,21 y en 2014/15 de 3,56 en el caso del percentil P_{75} se ha mantenido con valor de 4 en los dos periodos. La figura 81, ilustra valores positivos entre el periodo 2009 y 2014/15 en el caso de empleados 28% a 73%, mandos medios de 47% a 78% y directivos de 75% a 75% de acuerdo a los resultados la opinión de los directivos se ha mantenido constante en este ítem donde el contacto con el entorno puede ser una fuente de innovación para productos y servicios nuevos. No obstante, cabe el análisis de confidencialidad en la información y desarrollo de proyectos y por ello la moderación del contacto con el entorno.

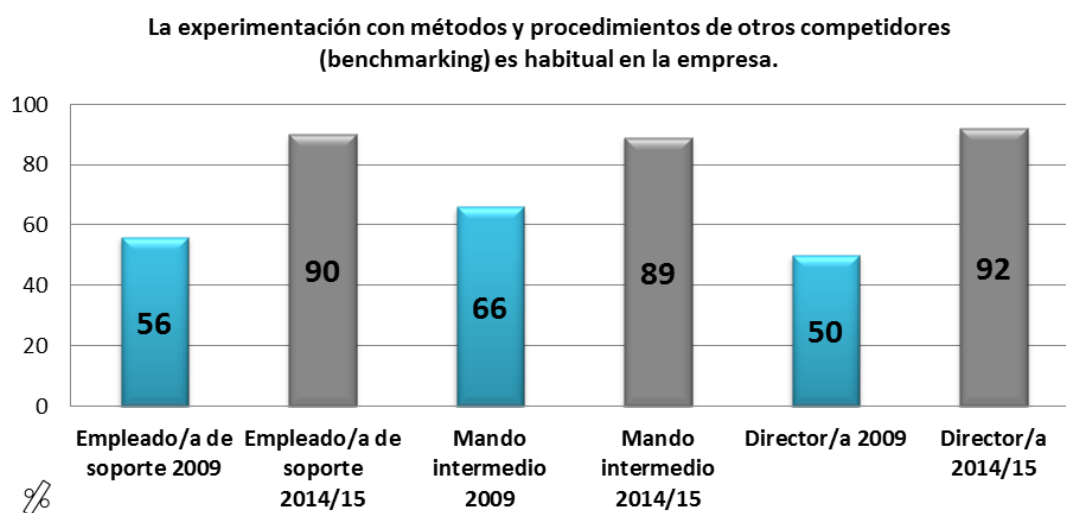
Figura 82. Dimensión DEXE – Ítem 52 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 49, 50 y figura 82, se extraen de los resultados un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,34 y en 2014/15 de 4,11 en el caso de la moda concentra los resultados con valor de 4 en 2014/15. La figura 82, se analiza el ítem 52 respecto si algunas personas de los diferentes equipos en la organización dominan más de tres idiomas, de acuerdo a los resultados las puntuaciones se han incrementado para empleados de 52% a 85%, mandos intermedios 44% a 97% y directivos pasando de 62% a 100%. El incremento en los tres colectivos indica el exigente perfil profesional que se requiere a la hora de seleccionar nuevas incorporaciones en las IBVE.

Figura 83. Dimensión DEXE – Ítem 53 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 49, 50 y figura 83, se extraen de los resultados el incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,60 y en 2014/15 de 4,23 en el caso de la mediana concentra los resultados con valor de 4 en los dos periodos y la moda incrementa el valor de 4 a 5 en 2014/15. La figura 83, se analiza el ítem 53 respecto si la experimentación con métodos y procedimientos de otros competidores (benchmarking) es habitual en la empresa, de acuerdo a los resultados los valores son positivos entre el periodo 2009 y 2014/15 en el caso de empleados 56% a 90%, mandos medios de 66% a 89% y directivos de 50% a 92%. El incremento de la puntuación de empleados indica positivamente la comparativa de métodos y procedimientos en función de mejorar dichos métodos.

2.7.1 Conclusión dimensión DEXE y validación hipótesis 6

Presentados los resultados de cada ítem de la dimensión DEXE, se retoma la pregunta de investigación ¿Cuál es la percepción que tienen los empleados de una IBVE sobre el uso de elementos organizativos externos? conforme a los resultados presentados anteriormente en resumen, se puede decir que de las 49 IBVE que han participado en la investigación en los periodos 2009 y 2014/15 la opinión respecto al uso de elementos organizativos externos es positiva ya que ha pasado de un 57% a 79% en el último periodo. Para probar la hipótesis H6 se analizó los resultados obtenidos de los 123 empleados en el periodo uno y de 201 empleados en el periodo dos y del segundo periodo de investigación que corresponde a 2014/15, se clasificó por sub-dimensiones e ítems y en función de los resultados se acepta la hipótesis cuando el valor promedio de la sub-dimensión sea mayor o igual al $\geq 70\%$ y se rechaza con un valor menor o igual $\leq 69\%$ cuyos porcentajes evidencian la percepción de la mayoría o la media de las IBVE estudiadas en 2014/15.. A continuación en la tabla 51 se observan los resultados generales.

Tabla 51. Resultados a las opciones de respuesta 4 y 5 por Sub-dimensiones – DEXE

Sub-dimensión	Resultados a las opciones de respuesta 4 y 5 por Subdimensiones Relaciones con Emprendedores	2009	2014/15	Dif
	Resultados presentados en	%	%	%
Relem	Los equipos de trabajo pueden conciliar fácilmente actividades cotidianas con la asignación de nuevos proyectos.	72	70	-2
Relem	Tu organización posee un sistema de información para la planificación y el seguimiento de las nuevas empresas gestadas.	50	94	44
Subdimensiones - Relaciones con el Entorno				
Retor	Se establecen alianzas y redes externas con otras organizaciones para fomentar el intercambio de conocimientos.	72	51	-21
Retor	La organización motiva y crea los espacios necesarios para desaprender y aprender con nuevos conocimientos del entorno.	55	90	35
Retor	Los equipos o unidades destinadas al desarrollo de un nuevo producto ó servicio, mantienen durante esta actividad contacto constante.	40	74	34
Retor	Algunas personas de los diferentes equipos en la organización dominan más de tres idiomas.	49	88	39
Retor	La experimentación con métodos y procedimientos de otros competidores (benchmarking) es habitual en la empresa.	60	89	29
Promedio Sub-dimensión		57	79	23

Fuente: Elaboración propia

Hipótesis no. 6: *Es favorable el contacto permanente con los emprendedores y su entorno.*

Esta hipótesis de la investigación valida la dimensión DEXE y sub-dimensiones Relem y Retor en las IBVE catalanas. La hipótesis queda validada de manera estadística de acuerdo a los resultados de la tabla 51 donde el 79% de empleados de las IBVE estudiadas opinan sobre la importancia del uso de elementos organizativos externos.

La relevancia de las herramientas de uso organizativo externo que impactan en las organizaciones y en particular en las IBVE se concentran en las interacciones que las

IBVE tienen con los emprendedores de manera bidireccional y multidireccional cuando se refiere al entorno en el contacto con entidades públicas y privadas como bancos, fondos de capital riesgo, asociaciones empresariales, centros de formación, centros de investigación y desarrollo e innovación, entre otros. Dichas interacciones son fundamentales a la hora de generar los espacios y contactos adecuados de cara a la graduación de las empresas instaladas en las IBVE. En contextos de cambio continuo, es claro el valor que tiene la habilidad para flexibilizar la estructura organizativa y realizar la transformación necesaria para ajustarse a las evoluciones del mercado (Amit y Schoemaker 1993). Que se efectúen los ajustes necesarios, depende de la habilidad de la IBVE para implementarlo y para los emprendedores de la rápida absorción de información del entorno.

El contraste de esta hipótesis apoya la tesis de diferentes autores, como son: Locket, (2005), Viedma, (2005), Colombo y Delmastro, (2004), Solé, et al, (2004). Es fundamental para las nuevas empresas gestadas en las IBVE que se logren establecer comunidades de práctica sectorial o multisectorial para fomentar las experiencias y conocimientos adquiridos en la práctica cotidiana del trabajo y aprender de los errores, construir nuevas bases y avanzar con el apoyo de un entorno colaborativo pero competitivo.

2.7.2 Contribución y utilidad de la dimensión DEXE

La implementación de la dimensión DEXE en las IBVE efectúa diferentes aportes en diversos contextos, para acotar este apartado se mencionan algunas contribuciones donde el impacto debe partir como condición *sine qua non* en las empresas estudiadas objeto de esta tesis. Las siguientes contribuciones pueden ser extensibles al sector de las IBVE, a las empresas alojadas en las IBVE, a la comunidad científica, a las empresas en general y al entorno social donde la IBVE este radicada.

Contribuciones Dimensión DEXE a las IBVE:

- Favorece el análisis para realizar inversiones de capital
- Facilita la coordinación de proyectos internos y externos
- Propicia el trabajo multidisciplinar de todos los empleados
- Anima a mantener contacto permanente con el entorno de las IBVE
- Favorece un sano entorno competitivo

2.8 Resultados tablas estadísticas de contingencia por ítems – Dimensión elementos talento organizativo DETO

Tabla 52. Estadísticos – Emprendimiento – 2009

		Estadísticos Emprendimiento - 2009					
		56 En la organización se sienten como si todos remaran en la misma dirección.	57 Mi jefe permanentemente me proporciona información sobre mi desempeño en el trabajo.	58 Me siento satisfecho por la forma en que contribuimos en la creación de nuevas empresas.	59 En un alto porcentaje, los colaboradores son competentes y profesionales.	60 Te encuentras altamente motivado y comprometido con tu organización.	63 Es un hábito de todos los colaboradores, estar informados y actualizados del contexto empresarial.
N	Válido	122	120	123	121	123	122
	Perdidos	1	3	0	2	0	1
Media		3,65	3,68	4,03	4,21	4,21	4,12
Mediana		4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	4,00
Moda		4	4	4	5	5	4
Mínimo		1	1	1	1	1	1
Máximo		5	5	5	5	5	5
Percentiles	25	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00
	50	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	4,00
	75	4,25	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00

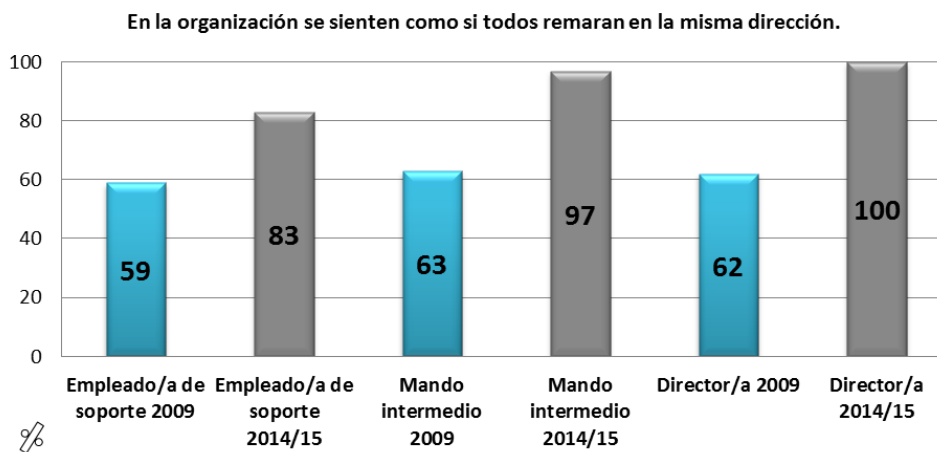
Fuente: Elaboración propia

Tabla 53. Estadísticos – Emprendimiento – 2014/15

		Estadísticos Emprendimiento - 2014/15					
		56 En la organización se sienten como si todos remaran en la misma dirección.	57 Mi jefe permanentemente me proporciona información sobre mi desempeño en el trabajo.	58 Me siento satisfecho por la forma en que contribuimos en la creación de nuevas empresas.	59 En un alto porcentaje, los colaboradores son competentes y profesionales.	60 Te encuentras altamente motivado y comprometido con tu organización.	63 Es un hábito de todos los colaboradores, estar informados y actualizados del contexto empresarial.
N	Válido	197	198	197	195	198	196
	Perdidos	4	3	4	6	3	5
Media		3,83	4,05	3,60	3,96	4,33	4,36
Mediana		4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00
Moda		4	5	4	4	5	5
Mínimo		1	1	1	1	1	1
Máximo		5	5	5	5	5	5
Percentiles	25	3,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00
	50	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00
	75	5,00	5,00	4,00	5,00	5,00	5,00

Fuente: Elaboración propia

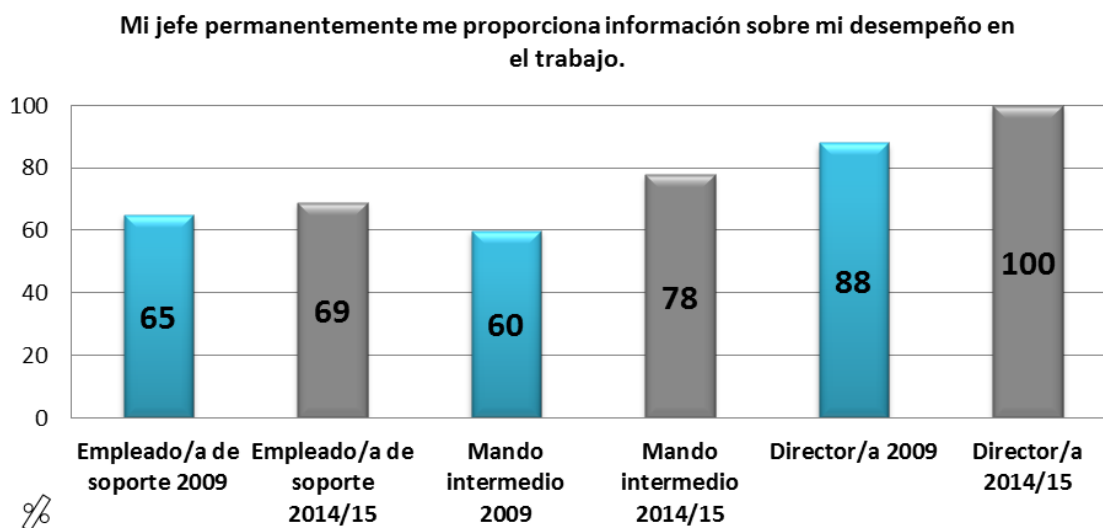
Figura 84. Dimensión DETO – Ítem 56 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

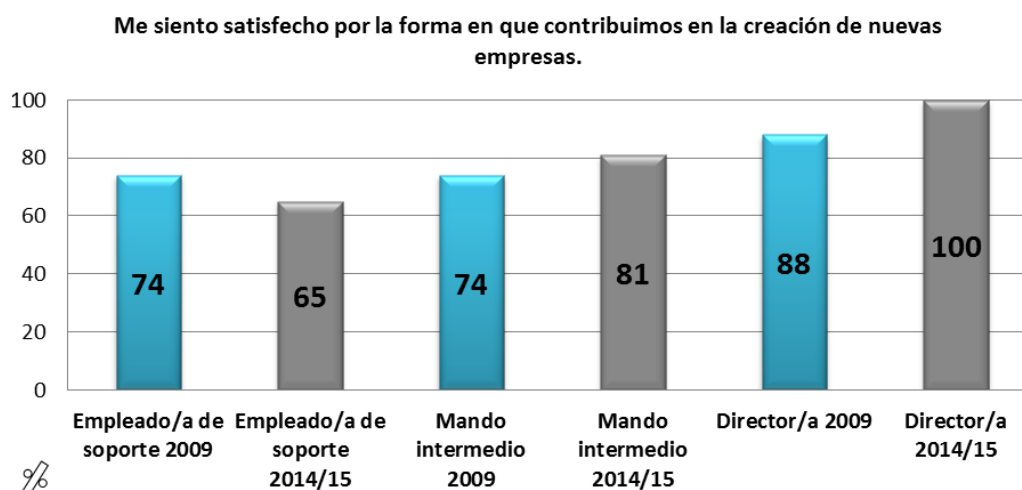
De las tablas 52, 53 y figura 84, se extraen de los resultados un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,65 y en 2014/15 de 3,83 en el caso de la mediana y la moda concentran los resultados con valor de 4 en los dos periodos. La figura 84, se analiza el ítem 56 respecto si en la organización se sienten como si todos remaran en la misma dirección, de acuerdo a los resultados las puntuaciones se han incrementado para empleados de 59% a 83%, mandos intermedios 63% a 97% y directivos pasando de 62% a 100%. El incremento en los tres colectivos indica en cierta manera la cohesión de los diferentes equipos de trabajo orientados alcanzar las metas propuestas por las IBVE.

Figura 85. Dimensión DETO – Ítem 57 - 2009 y 2014/15



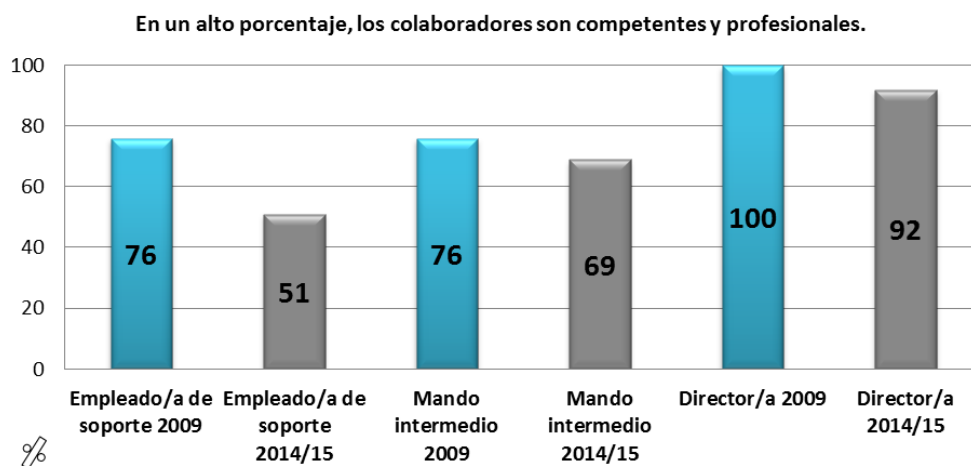
Fuente: Elaboración propia

De la tabla 52, 53 y figura 85, puede extraerse que en los dos periodos investigados la media ha incrementado su valor de 3,68 a 4,05 respecto a la moda ha incrementado el valor de 4 a 5 y la mediana se ha mantenido en el valor de 4,00 respecto al ítem 57 mi jefe permanentemente me proporciona información sobre mi desempeño en el trabajo. La figura 85 indica incremento positivo en el caso de empleados ha pasado de 65% a 69%, mandos intermedios de 60% a 78% y directivos de 88% a 100%. Respecto al colectivo de empleados el incremento es de 4 puntos porcentuales y esta variación indica la necesidad de los empleados de recibir por parte de sus jefes información constante sobre su aporte al trabajo.

Figura 86. Dimensión DETO – Ítem 58 - 2009 y 2014/15

Fuente: Elaboración propia

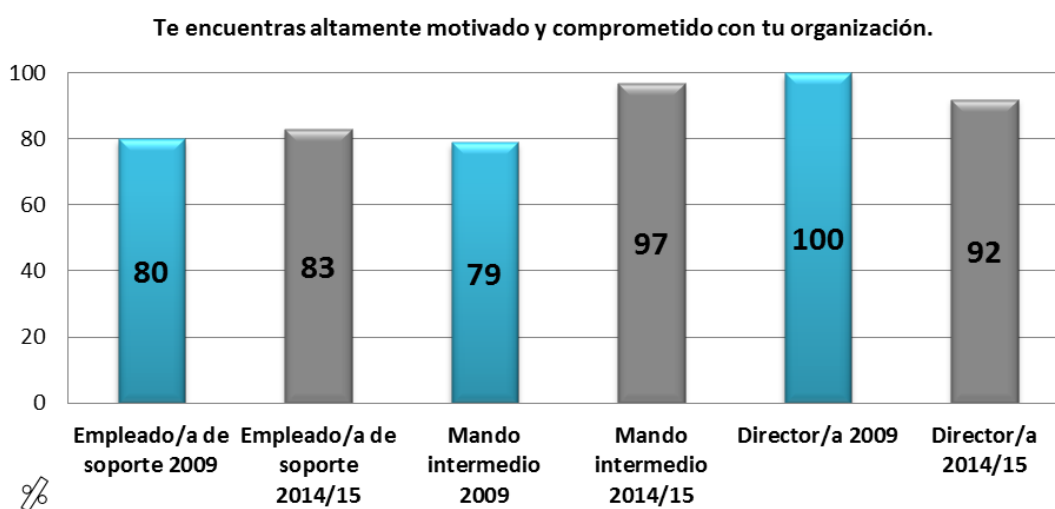
De las tablas 52, 53 y figura 86, se extraen los resultados con disminución para la media, en 2009 con un valor de 4,03 y en 2014/15 de 3,60 en el caso del percentil P₇₅ se ha disminuido el valor pasando de 5 a 4 en los dos periodos. La figura 86, ilustra valores positivos entre el periodo 2009 y 2014/15 en el caso de mandos intermedios 74% a 81%, directivos de 88% a 100%. En el caso de empleados los valores han descendido de 74% a 65% de acuerdo a los resultados la opinión de los empleados respecto al orgullo de su propio trabajo que supone una importante contribución a la sociedad en la gestación de nuevas empresas no lo perciben de esa manera. En ese sentido es fundamental poner en valor todas las acciones, programas e iniciativas que tienen las IBVE dirigidas a sus empresas y que dichas acciones sean comunicadas ampliamente en la IBVE para que el colectivo de empleados retome la ilusión del impacto que tiene su trabajo en la sociedad.

Figura 87. Dimensión DETO – Ítem 59 - 2009 y 2014/15

Fuente: Elaboración propia

De las tablas 52, 53 y figura 87, se extraen de los resultados un descenso para la media, en 2009 con un valor de 4,21 y en 2014/15 de 3,96 en ese mismo sentido el valor de la moda disminuyó de 5 a 4 en los dos periodos. La figura 87, se analiza el ítem 59 respecto si los colaboradores son competentes y profesionales, de acuerdo a los resultados las puntuaciones han disminuido para empleados de 76% a 51%, mandos intermedios 76% a 69% y directivos de 100% a 92%. Este descenso en los tres colectivos indica que en su mayoría en las IBVE no se percibe que los compañeros de trabajo sean competentes y profesionales.

Figura 88. Dimensión DETO – Ítem 60 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 52, 53 y figura 88, se extraen de los resultados un incremento para la media, en 2009 con un valor de 4,21 y en 2014/15 de 4,33 en esa misma línea el percentil P_{75} indica un valor de 5 en los dos periodos. La figura 88, se analiza el ítem 60 respecto si los colaboradores de las IBVE se encuentran motivados y comprometidos con la organización. De acuerdo a los resultados el colectivo de empleados en el periodo 2014/15 opinan positivamente sobre este ítem con un 83%, los mandos intermedios un 97% y los directivos ha descendido el valor de 100% a 92%. Es relevante que la percepción de empleados, mandos y directivos sea positiva ya que el compromiso y la motivación actúan como motores en la actitud hacia el trabajo y por ende en el éxito de la organización.

Figura 89. Dimensión DETO – Ítem 63 - 2009 y 2014/15

Fuente: Elaboración propia

De las tablas 52, 53 y figura 89, se extraen de los resultados un incremento para la media, en 2009 con un valor de 4,12 y en 2014/15 de 4,36 en el caso del percentil P_{75} se ha mantenido constante con valor de 5 en los dos periodos. La figura 89, ilustra valores positivos entre el periodo 2009 y 2014/15 en el caso de mandos intermedios 82% a 86%, directivos de 75% a 100%. En el caso de empleados los valores han descendido de 80% a 70% de acuerdo a los resultados la opinión de los empleados respecto a estar informados del contexto empresarial no lo perciben como fundamental quizá deduciendo que la función de estar actualizado en temas empresariales es labor de mandos y directivos y no de ellos.

Tabla 54. Estadísticos – Trabajo en Equipo – 2009

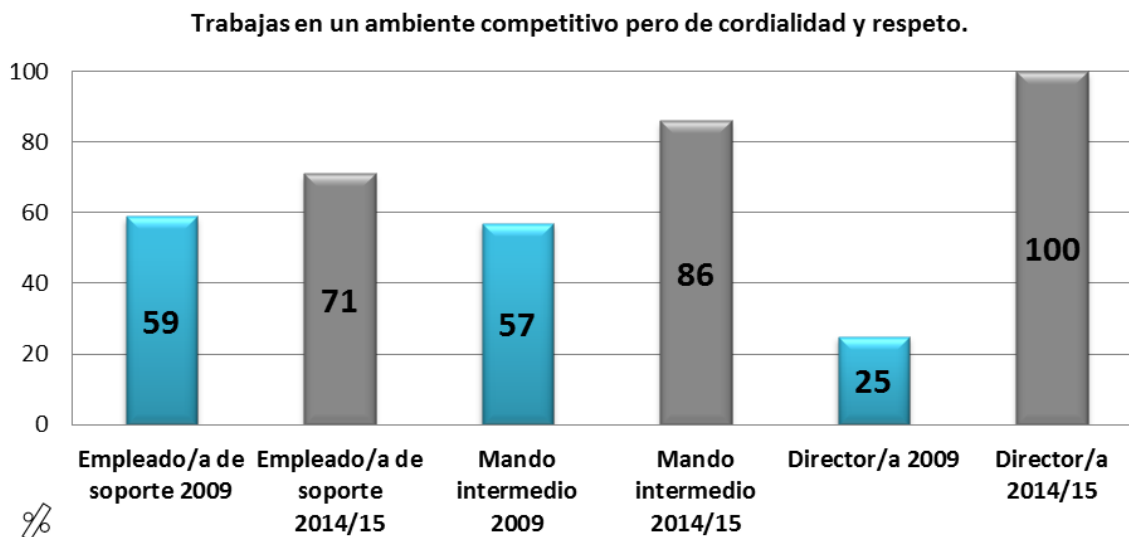
Estadísticos Trabajo en Equipo - 2009					
		54 Trabajas en un ambiente competitivo pero de cordialidad y respeto.	55 Al iniciar nuevos proyectos, se coordinan todas las unidades/personas de acuerdo a sus fortalezas y experiencias anteriores.	61 Te sientes en plena disposición para compartir los conocimientos de tu puesto de trabajo con los demás compañeros.	62 Los colaboradores de la organización son capaces de romper con las concepciones tradicionales para ver las cosas de forma nueva y distinta.
N	Válido	120	123	123	118
	Perdidos	3	0	0	5
Media		3,51	3,82	4,38	3,77
Mediana		4,00	4,00	5,00	4,00
Moda		4	4	5	4
Mínimo		1	1	1	1
Máximo		5	5	5	5
Percentiles	25	3,00	3,00	4,00	3,00
	50	4,00	4,00	5,00	4,00
	75	4,00	5,00	5,00	5,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 55. Estadísticos – Trabajo en Equipo – 2014/15

Estadísticos Trabajo en Equipo - 2014/15					
		54 Trabajas en un ambiente competitivo pero de cordialidad y respeto.	55 Al iniciar nuevos proyectos, se coordinan todas las unidades/personas de acuerdo a sus fortalezas y experiencias anteriores.	61 Te sientes en plena disposición para compartir los conocimientos de tu puesto de trabajo con los demás compañeros.	62 Los colaboradores de la organización son capaces de romper con las concepciones tradicionales para ver las cosas de forma nueva y distinta.
N	Válido	192	197	197	192
	Perdidos	9	4	4	9
Media		4,08	3,55	3,88	4,08
Mediana		4,00	4,00	4,00	4,00
Moda		4	4	4	4
Mínimo		2	1	1	1
Máximo		5	5	5	5
Percentiles	25	4,00	3,00	4,00	4,00
	50	4,00	4,00	4,00	4,00
	75	5,00	4,00	4,00	5,00

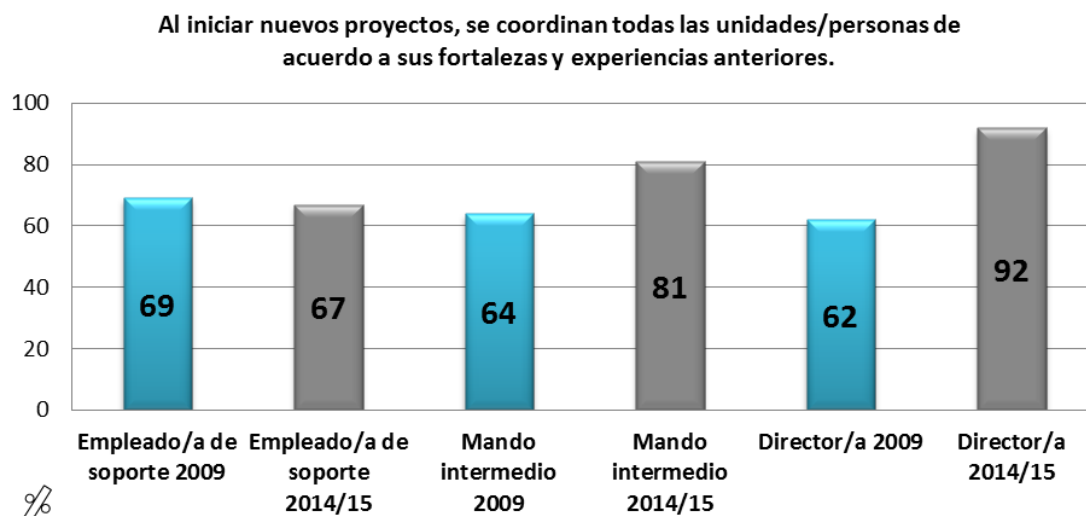
Fuente: Elaboración propia

Figura 90. Dimensión DETO – Ítem 54 - 2009 y 2014/15

Fuente: Elaboración propia

De la tabla 54, 55 y figura 90, puede extraerse que en los dos periodos investigados la media ha incrementado su valor de 3,51 a 4,08 respecto a la mediana y la moda se han mantenido constantes con valor de 4 en los dos periodos, respecto al ítem 54 trabajas en un ambiente competitivo pero de cordialidad y respeto. La figura 90 indica incremento positivo en el caso de empleados ha pasado de 59% a 71%, mandos intermedios de 57% a 86% y directivos de 25% a 100%. Respecto al colectivo de directivos llama la atención el incremento de 75 puntos porcentuales, esta variación ilustra la dificultad e incertidumbre que existía en 2009 producto de la crisis económica y en el periodo 2014/15 la opinión ha mejorado notablemente así como las perspectivas de crecimiento e inversión de la economía catalana.

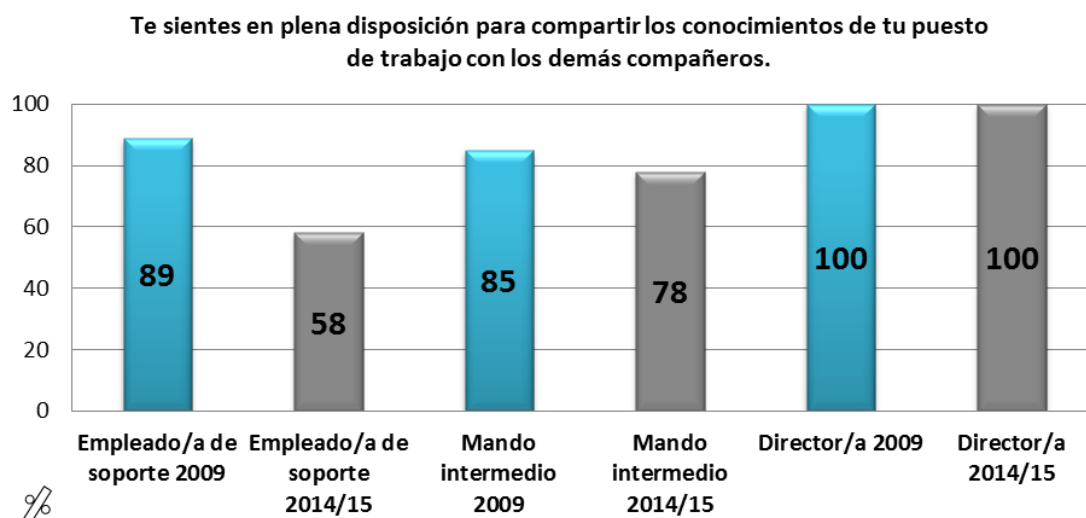
Figura 91. Dimensión DETO – Ítem 55 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 54, 55 y figura 91, se extraen de los resultados una disminución para la media, en 2009 con un valor de 3,82 y en 2014/15 de 3,55 en el caso del percentil P_{75} se ha incrementado el valor pasando de 4 a 5 en los dos periodos. La figura 91, ilustra valores positivos entre el periodo 2009 y 2014/15 en el caso de mandos intermedios 64% a 81%, directivos de 62% a 92%. En el caso de empleados los valores han descendido de 69% a 67% de acuerdo a los resultados la opinión de los empleados respecto a la asignación de nuevos proyectos se puede percibir en cierta forma como trato no igualitario.

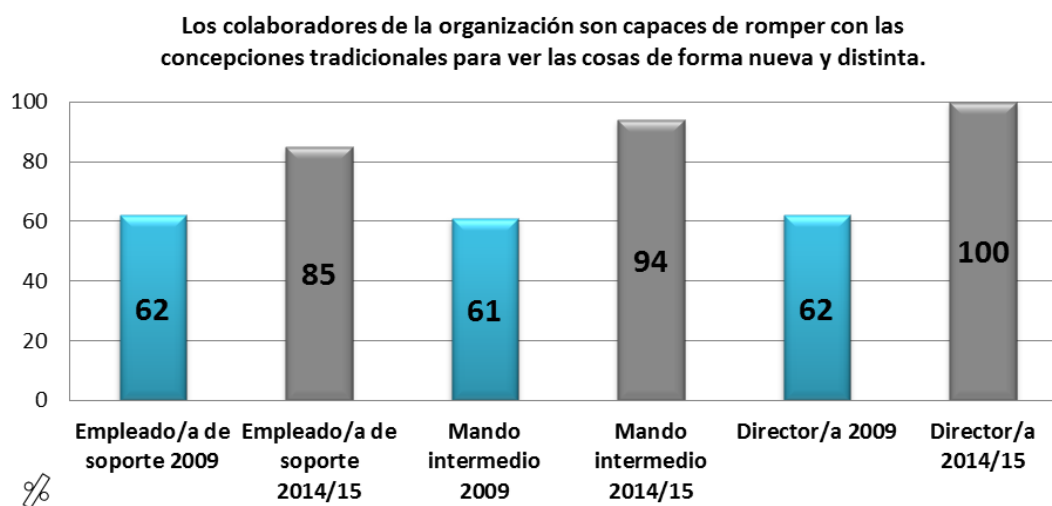
Figura 92. Dimensión DETO – Ítem 61 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De la tabla 54, 55 y figura 92, puede extraerse que en los dos periodos investigados la media ha disminuido su valor de 4,38 a 3,88 respecto a la mediana y la moda igualmente han descendido con valor de 5 a 4 en los dos periodos, respecto al ítem 61 sobre si los trabajadores están en plena disposición para compartir los conocimientos de su puesto de trabajo con los demás compañeros. La figura 92 indica descenso en los valores para el caso de empleados ha pasado de 89% a 58%, mandos intermedios de 85% a 78% en cuanto a los directivos se han mantenido al 100% en los dos periodos. Respecto a los colectivos de empleados y mandos intermedios son más reticentes/reservados para describir su experiencia de trabajo con otros compañeros.

Figura 93. Dimensión DETO – Ítem 62 - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De las tablas 54, 55 y figura 93, se extraen de los resultados un incremento para la media, en 2009 con un valor de 3,77 y en 2014/15 de 4,08 en el caso de la mediana y la moda concentran los resultados con valor de 4 en los dos periodos. La figura 93, se analiza el ítem 62 respecto si los colaboradores de la organización son capaces de romper con las concepciones tradicionales para ver las cosas de forma nueva y distinta, de acuerdo a los resultados las puntuaciones se han incrementado para empleados de 62% a 85%, mandos intermedios 61% a 94% y directivos pasando de 62% a 100%. El incremento en los tres colectivos indica en cierta manera que las IBVE están preparadas para el trabajo en equipo.

2.8.1 Conclusión dimensión DETO y validación hipótesis 7

Presentados los resultados de cada ítem de la dimensión DETO, se retoma la pregunta de investigación ¿Cuál es la percepción que tienen los empleados de una IBVE sobre el talento organizativo? conforme a los resultados presentados anteriormente en resumen, se puede decir que de las 49 IBVE que han participado en la investigación en los periodos 2009 y 2014/15 la opinión respecto al talento organizativo es positiva ya que ha pasado de un 71% a 73% en el último periodo. Para probar la hipótesis H7 se analizó los resultados obtenidos de los 123 empleados en el periodo uno y de 201 empleados en el periodo dos y del segundo periodo de investigación que corresponde a 2014/15, se clasificó por sub-dimensiones e ítems y en función de los resultados se acepta la hipótesis cuando el valor promedio de la sub-dimensión sea mayor o igual al $\geq 70\%$ y se rechaza con un valor menor o igual $\leq 69\%$ cuyos porcentajes evidencian la percepción de la mayoría o la media de las IBVE estudiadas en 2014/15.. A continuación en la tabla 56 se observan los resultados generales.

Tabla 56. Resultados a las opciones de respuesta 4 y 5 por Sub-dimensiones – DETO

Sub-dimensión	Resultados a las opciones de respuesta 4 y 5 por Subdimensiones Emprendimiento	2009	2014/15	Dif
	Resultados presentados en	%	%	%
Empren	En la organización se sienten como si todos remaran en la misma dirección.	61	85	24
Empren	Mi jefe permanentemente me proporciona información sobre mi desempeño en el trabajo.	64	71	7
Empren	Me siento satisfecho por la forma en que contribuimos en la creación de nuevas empresas.	75	69	-6
Empren	En un alto porcentaje, los colaboradores son competentes y profesionales.	78	56	-22
Empren	Te encuentras altamente motivado y comprometido con tu organización.	80	86	6
Empren	Es un hábito de todos los colaboradores, estar informados y actualizados del contexto empresarial.	80	74	-6
Subdimensiones - Trabajo en Equipo				
TrabQ	Trabajas en un ambiente competitivo pero de cordialidad y respeto.	56	74	18
TrabQ	Al iniciar nuevos proyectos, se coordinan todas las unidades/personas de acuerdo a sus fortalezas y experiencias anteriores.	66	69	3
TrabQ	Te sientes en plena disposición para compartir los conocimientos de tu puesto de trabajo con los demás compañeros.	88	63	-25
TrabQ	Los colaboradores de la organización son capaces de romper con las concepciones tradicionales para ver las cosas de forma nueva y distinta.	62	86	24
Promedio Sub-dimensión		71	73	2

Fuente: Elaboración propia

Hipótesis no. 7: ***El trabajo en equipo contribuye al logro de los objetivos en la IBVE.***

Esta hipótesis de la investigación valida la dimensión DETO y sub-dimensiones Empren y TrabQ en las IBVE catalanas. La hipótesis queda validada de manera estadística de acuerdo a los resultados de la tabla 56 donde el 73% de empleados de

las IBVE estudiadas opinan sobre la importancia del talento organizativo y el trabajo en equipo.

El talento de las personas en las IBVE es uno de los elementos casi irremplazable en la mayoría de organizaciones. La relevancia de los empleados en ambientes dinámicos como el de las IBVE requiere planificación y coordinación de trabajo en equipo. Una de las características predominantes de estos colaboradores es la polivalencia de sus funciones y en ocasiones cruza la barrera de la ambigüedad, por tanto, las acciones organizativas relacionadas al trabajo en equipo en general deben promover la participación activa de todos los empleados, fomentar el talento creativo, favorecer un clima organizativo positivo y de adaptabilidad rápida al cambio y sobre todo considerar que el objetivo principal de una IBVE es graduar nuevas empresas que solucionen necesidades de la sociedad y que sean competitivas y sostenibles en el largo plazo.

La sub-dimensión emprendimiento, considera que ser competente, estar motivado y comprometido son elementos que distinguen al colectivo de emprendedores en su nuevo proyecto. Igualmente, el trabajo en equipo debe estar basado en la colaboración, coordinación y trato respetuoso entre compañeros ello facilitará un entorno de sinergias positivas para que todos remen en la misma dirección.

El contraste de esta hipótesis apoya la tesis de diferentes autores, como son: Levering, (1994), Canals, (2003), Drucker, (2000), Locket, (2005), Viedma, (2005). Gracias al trabajo en equipo se une el talento y se promueve el esfuerzo por los objetivos comunes. Además se fomenta la cultura del diálogo y el respeto entre compañeros.

2.8.2 Contribución y utilidad de la dimensión DETO

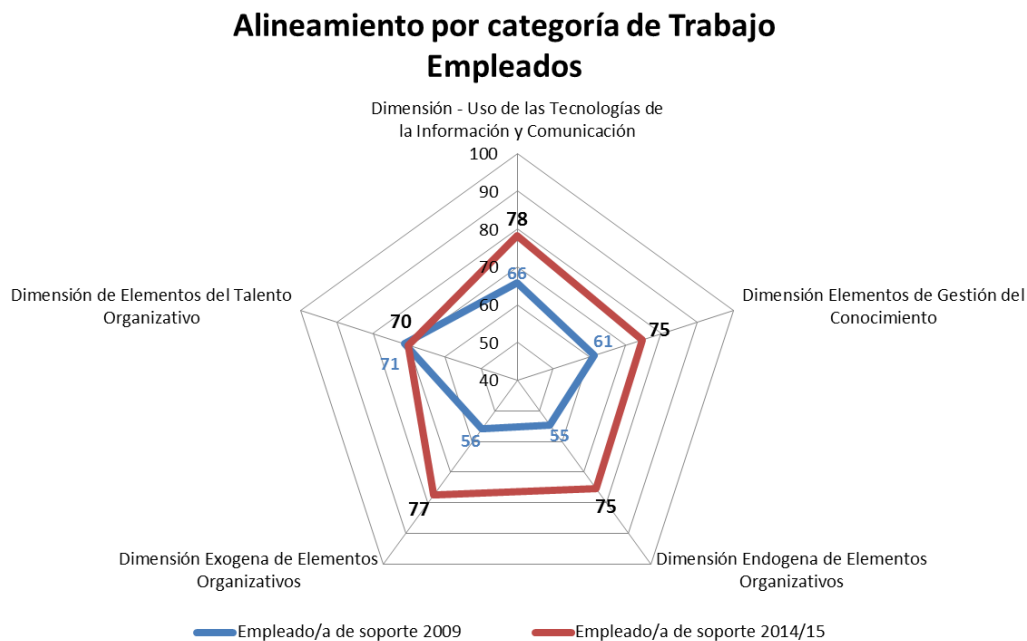
La implementación de la dimensión DETO en las IBVE efectúa diferentes aportes en diversos contextos, para acotar este apartado se mencionan algunas contribuciones donde el impacto debe partir como condición *sine qua non* en las empresas estudiadas objeto de esta tesis. Las siguientes contribuciones pueden ser extensibles al sector de las IBVE, a las empresas alojadas en las IBVE, a la comunidad científica, a las empresas en general y al entorno social donde la IBVE este radicada.

Contribuciones Dimensión DETO a las IBVE:

- Fomenta las relaciones profesionales entre IBVE y empresas alojadas
- Contribuye a mantener el contacto con las nuevas empresas que se gradúan
- Evalúa si todos los empleados están alineados con los objetivos de la IBVE
- Fomenta el trabajo en equipo y el orgullo de empresa
- Facilita la atracción de talento y también de nuevas ideas/proyectos de negocio
- Reduce la tasa de rotación de empleados e incrementa el interés de los emprendedores
- Establece relaciones de mayor colaboración y compromiso
- Propicia la implicación de los empleados en los proyectos alojados
- Incrementa la satisfacción de toda la cadena de *stakeholders*

2.9 Resultados por segmentos demográficos y dimensiones

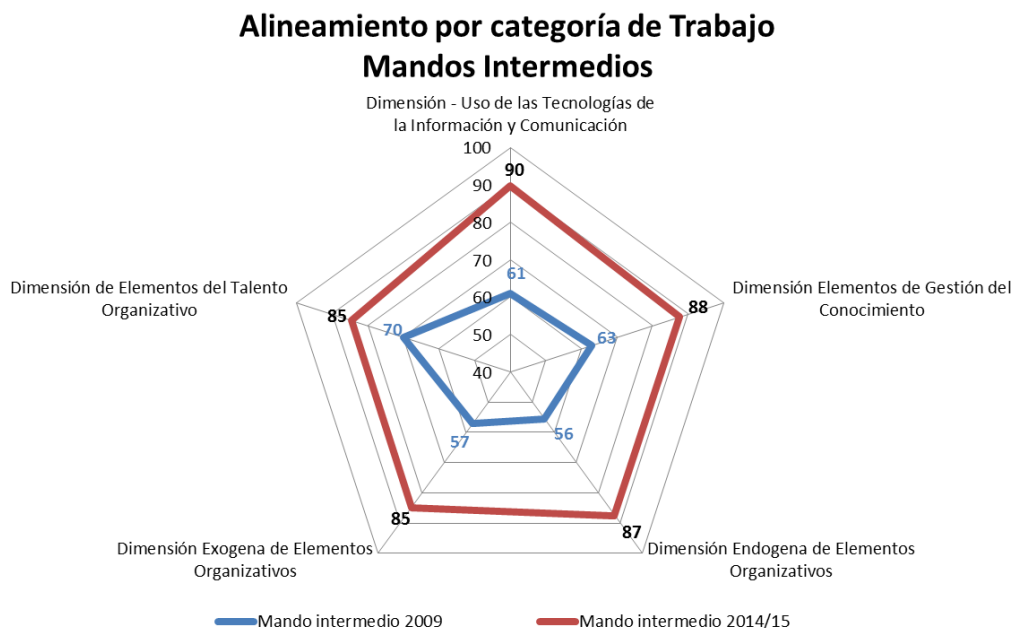
Figura 94. Alineamiento Categoría - Empleados - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De la figura 94 se extrae la comparativa entre los periodos 2009 y 2014/15 por el demográfico tipo de trabajo empleados. La figura indica el alineamiento respecto a las cinco dimensiones del modelo, donde se observa incremento de los valores en las dimensiones TIC 78%, GC 75%, DENE 75% y DEXE 77% respecto a 2009. La dimensión DETO ha disminuido a 70% en 2014/15. Lo anterior indica que para el colectivo de empleados las dimensiones del modelo de GC para IBVE son valoradas positivamente.

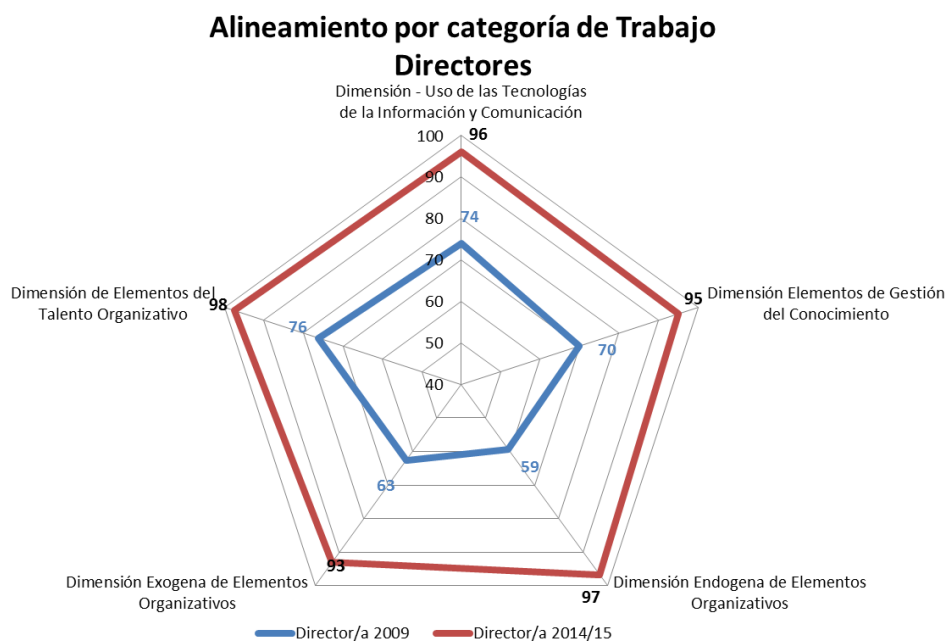
Figura 95. Alineamiento Categoría – Mandos Intermedios - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De la figura 95 se extrae la comparativa entre los periodos 2009 y 2014/15 por el demográfico tipo de trabajo mandos intermedios. La figura indica el alineamiento respecto a las cinco dimensiones del modelo, donde se observa incremento de los valores en las dimensiones TIC 90%, GC 88%, DENE 87%, DEXE 85% y DETO 85%. Lo anterior indica que para el colectivo de mandos intermedios las dimensiones del modelo de GC para IBVE son valoradas positivamente.

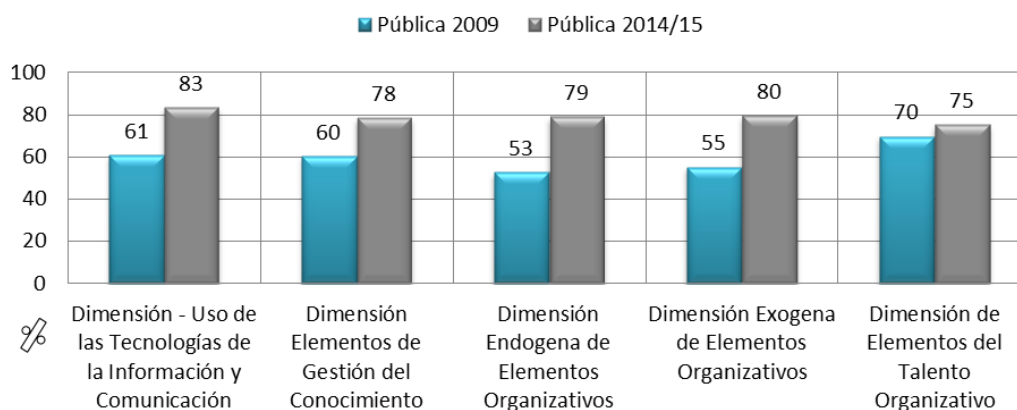
Figura 96. Alineamiento Categoría – Directivos - 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De la figura 96 se extrae la comparativa entre los periodos 2009 y 2014/15 por el demográfico tipo de trabajo directivos. La figura indica el alineamiento respecto a las cinco dimensiones del modelo, donde se observa incremento de los valores en las dimensiones TIC 96%, GC 95%, DENE 97%, DEXE 93% y DETO 98%. Lo anterior indica que para el colectivo de directivos las dimensiones del modelo de GC para IBVE son valoradas positivamente.

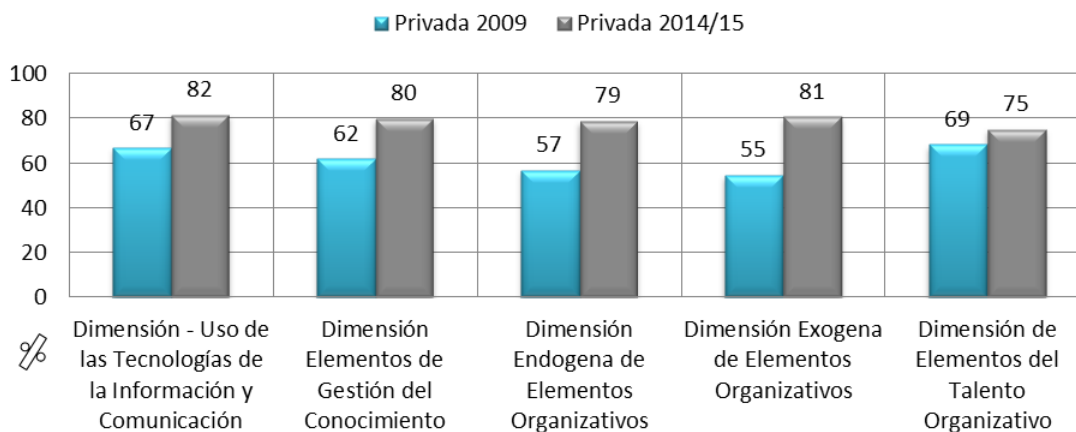
Figura 97. Comparativa Tipo de Organización Pública – 2009 y 2014/15
Comparativa por Tipo de Organización



Fuente: Elaboración propia

De la figura 97 se extrae la comparativa entre los periodos 2009 y 2014/15 para el demográfico tipo de organización pública. La figura indica que las IBVE participantes del sector público 18 entidades de un total de 49 IBVE consideran positivamente las cinco dimensiones. No obstante las tres puntuaciones más altas son para las TIC 83%, DEXE 80% y DENE 79%.

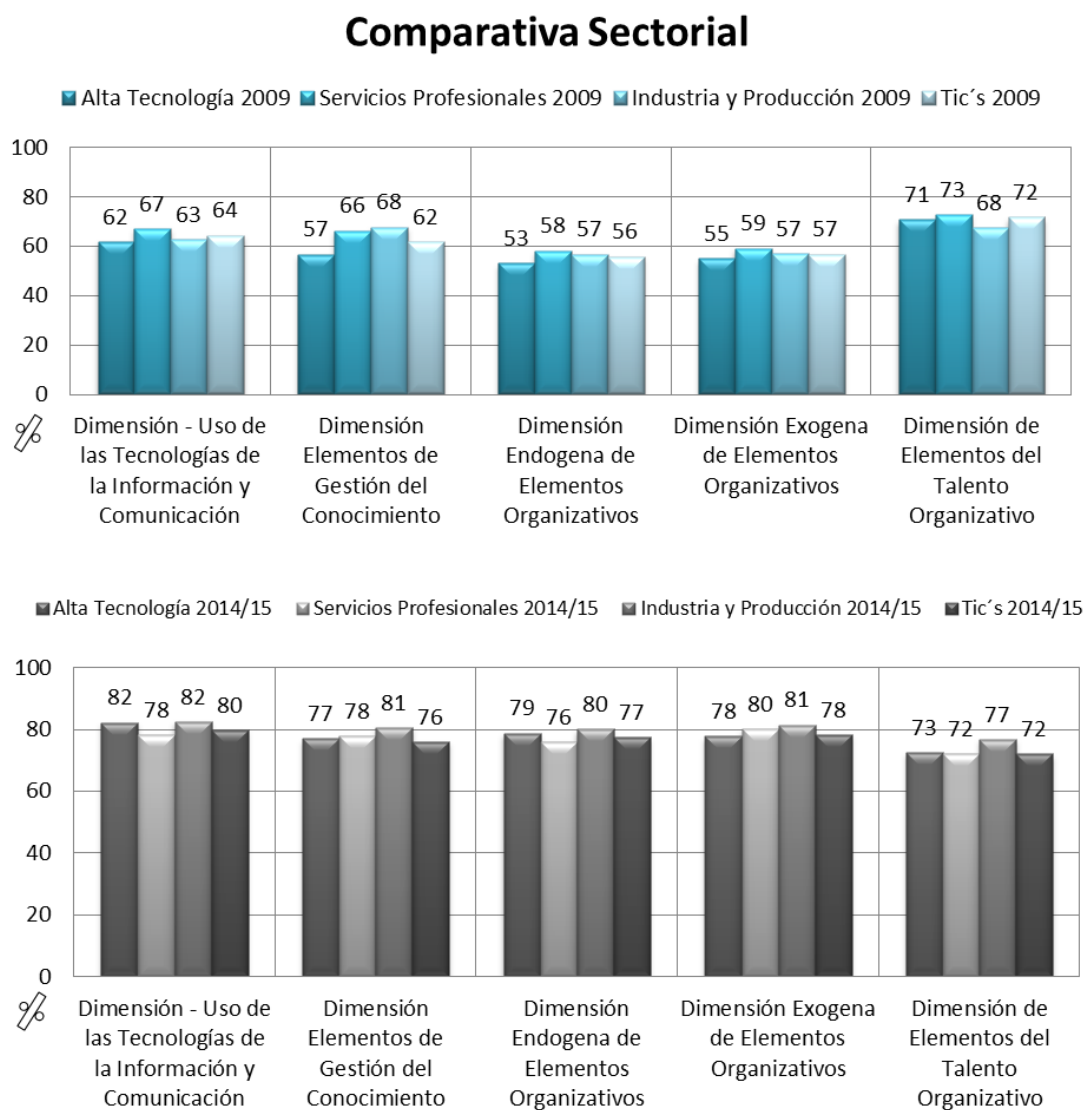
Figura 98. Comparativa Tipo de Organización Privada – 2009 y 2014/15
Comparativa por Tipo de Organización



Fuente: Elaboración propia

De la figura 98 se extrae la comparativa entre los periodos 2009 y 2014/15 para el demográfico tipo de organización privada. La figura indica que las IBVE participantes del sector privado 31 entidades de un total de 49 IBVE consideran positivamente las cinco dimensiones. No obstante las tres puntuaciones más altas son para las TIC 82%, DENE 81% y GC 80%. Las IBVE del sector público y privado coinciden en dos dimensiones con puntuaciones altas TIC y DENE.

Figura 99. Comparativa Sectorial – 2009 y 2014/15

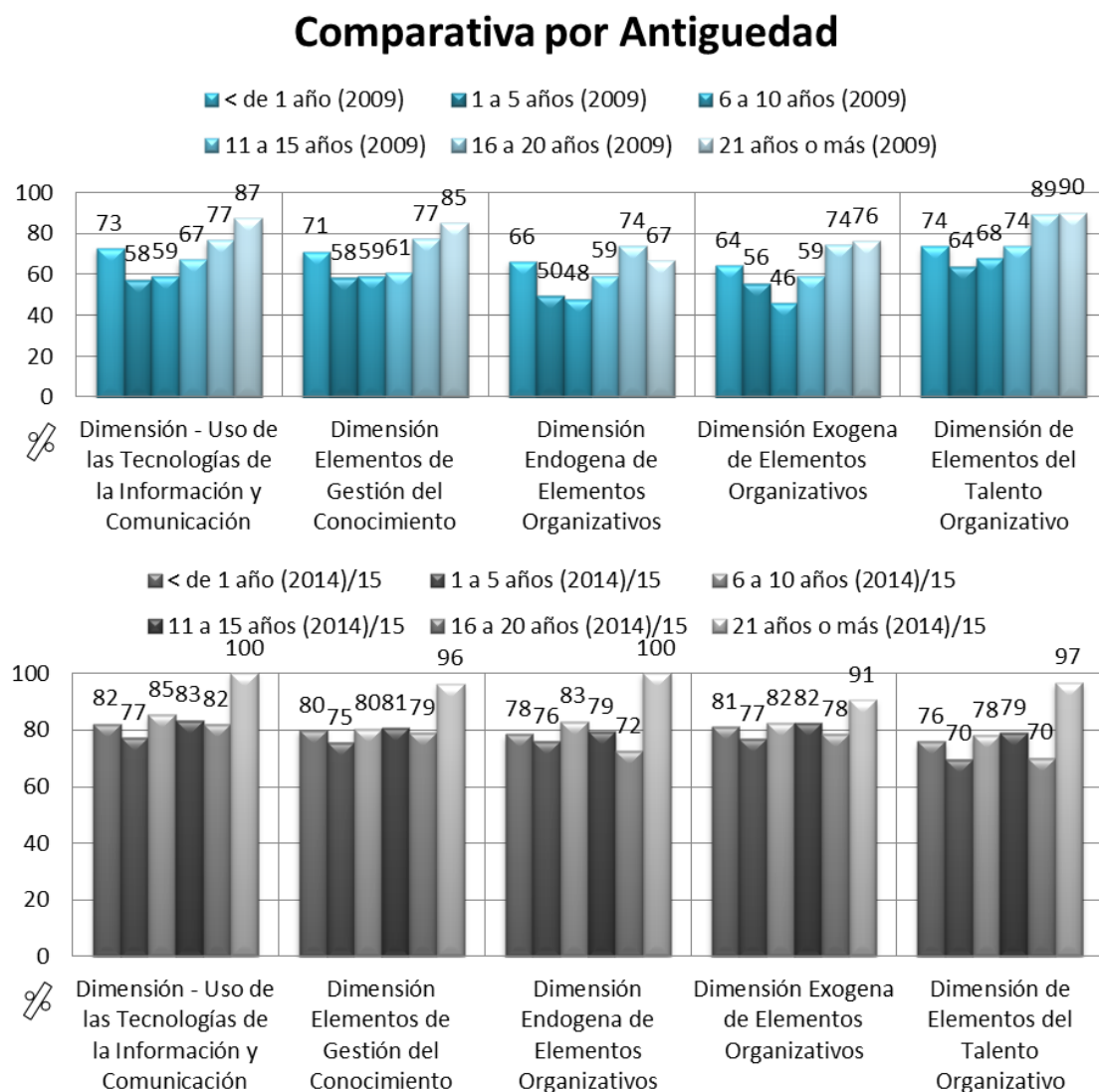


Fuente: Elaboración propia

De la figura 99 se extrae la comparativa entre los periodos 2009 y 2014/15 para el demográfico sector profesional. La figura indica resultados positivos en la mayoría de las dimensiones y de los sectores estudiados, destacando el sector de alta tecnología con puntuaciones entre los dos periodos y dimensión TIC 62% a 82%, GC 57% a 77%, DENE 53% a 79%, DEXE 55% a 78% y DETO 71% a 73% el incremento de los

valores en este sector evidencia el interés en el modelo propuesto y sobre todo las dimensiones TIC 82% y DENE 79% que han tenido las mayores puntuaciones. Respecto al sector servicios profesionales se mantiene en la misma línea de crecimiento positivo con valores de TIC 67% a 78%, GC 66% a 78%, DENE 58% a 76%, DEXE 59% a 80% en el caso de la dimensión DETO ha disminuido de 73% a 72%, analizando las diferencias de crecimiento más altas de este sector recaen en las dimensiones DEXE con 21 puntos y DENE con 18 puntos porcentuales. Para el sector industria y producción los valores se han incrementado en TIC 63% a 82%, GC 68% a 81%, DENE 57% a 80%, DEXE 57% a 81% y DETO 68% a 77% las dimensiones con mayor puntuación en este sector son TIC 82%, GC 81% y DEXE 81%. Los resultados para el sector tecnologías de la información y comunicación han sido positivos en TIC 64% a 80%, GC 62% a 76%, DENE 56% a 77%, DEXE 57% a 78% y DETO se ha mantenido constante en 72% en los dos periodos, el incremento más alto en este sector es para las dimensiones TIC 80% y DEXE 78%.

En resumen los cuatro sectores estudiados se interesan positivamente en las cinco dimensiones del modelo, quizá la dimensión con valores de crecimiento más discretos es DETO y ello llama la atención teniendo en cuenta que es la dimensión donde se analiza la opinión respecto a las personas y su actitud frente al emprendimiento y trabajo en equipo. El resultado de la dimensión DETO puede verse influenciado por aspectos culturales de las empresas donde para la mayoría en teoría las personas son el elemento organizativo más importante pero en la práctica dicha teoría no se aplica. En contraparte la dimensión mejor valorada por tres de los cuatro sectores es TIC con una media de 81%.

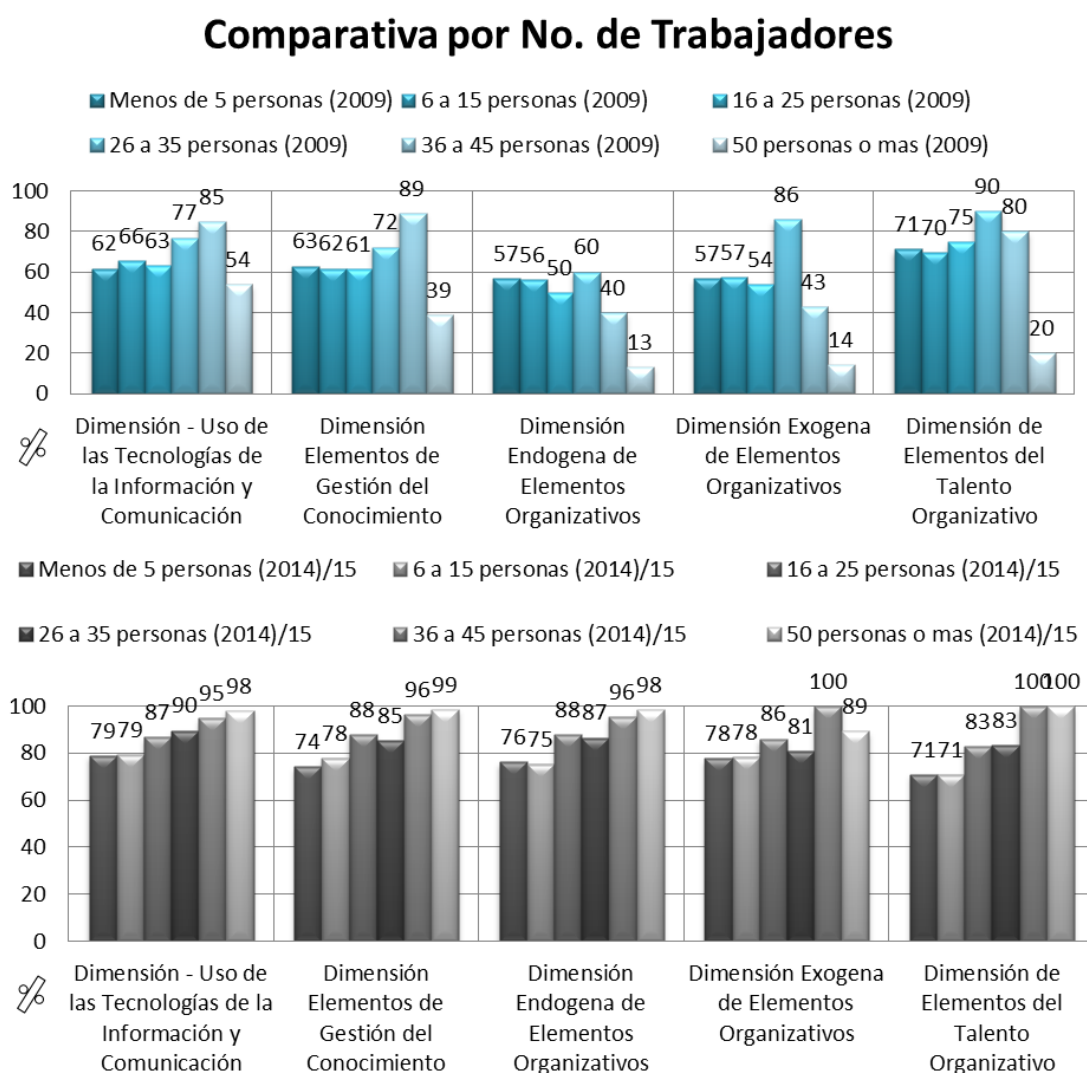
Figura 100. Comparativa Antigüedad en la Organización – 2009 y 2014/15

Fuente: Elaboración propia

De la figura 100 se extrae la comparativa entre los periodos 2009 y 2014/15 para el demográfico antigüedad en la organización. La figura indica resultados positivos en la mayoría de las dimensiones y en las franjas por antigüedad de años. Para conocer las dimensiones de mayor relevancia por esas franjas se indicará el corte con un valor de $\geq 80\%$, en ese sentido la opinión de los empleados con menos de un año en las IBVE priorizan las dimensiones TIC 82%, GC 80% y DEXE 81%. En la franja de 1 a 5 años tienen valores inferiores en las cinco dimensiones al 80% ello no indica que las puntuaciones sean negativas sino que en comparación a las demás franjas de edad los valores no llegan al corte de priorización. Para los empleados de la franja 6 a 10 años priorizan las dimensiones TIC 85%, GC 80%, DENE 83% y DEXE 82%. Para la franja de 11 a 15 años priorizan las TIC 83%, GC 81% y DEXE 82%. Para la franja de 16 a 20 años la dimensión más relevante es TIC 82%, por último la franja de 21 años o

más opinan que las dimensiones prioritarias son TIC 100%, GC 96%, DENE 100%, DEXE 91% y DETO 97%. En resumen los resultados del periodo 2014/15 por franjas de antigüedad indican que las dimensiones TIC, GC y DEXE son las de mayor puntuación y por ende según los resultados las más relevantes.

Figura 101. Comparativa Número de Trabajadores – 2009 y 2014/15

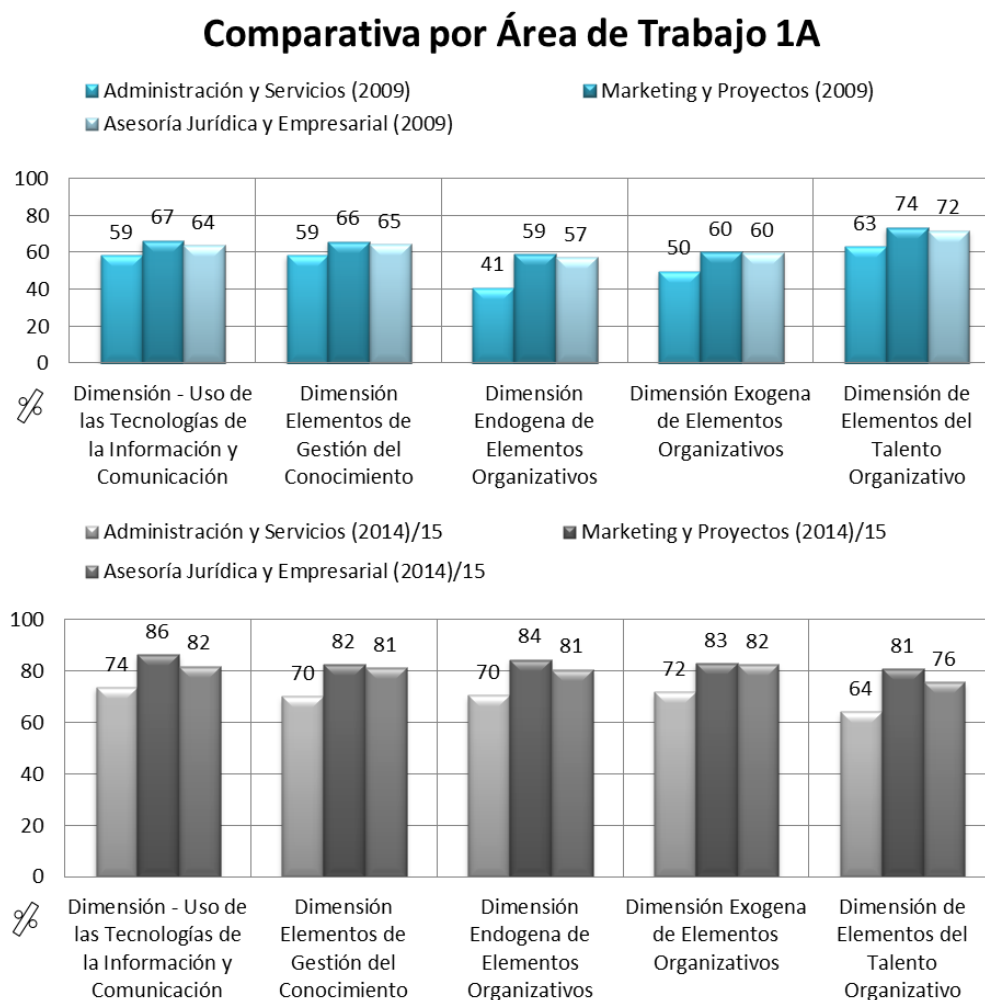


Fuente: Elaboración propia

De la figura 101 se extrae la comparativa entre los periodos 2009 y 2014/15 para el demográfico número de trabajadores. La figura indica resultados positivos en la mayoría de las dimensiones y en las franjas por número de empleados. Para conocer las dimensiones de mayor relevancia por esas franjas se indicará el corte con un valor de $\geq 80\%$, en ese sentido la opinión de los empleados en las franjas de menos de 5 trabajadores y entre 6 y 15 no llegan en ninguna dimensión al corte de priorización del 80%. En la franja de 16 a 25 trabajadores las dimensiones que priorizan son TIC 87%, GC 88%, DENE 88%, DEXE 86% y DETO 83%. En la franja de 26 a 35 empleados los

valores son para TIC 90%, GC 85%, DENE 87%, DEXE 81% y DETO 83%. Para la franja de 36 a 45 empleados priorizan las TIC 95%, GC 96%, DENE 96%, DEXE 100% y DETO 100%. La ultima franja de 50 empleados o más las dimensiones más relevante son TIC 98%, GC 99%, DENE 98%, DEXE 89% y DETO 100%. Los resultados anteriores indican que entre mayor es la plantilla de empleados en las IBVE las dimensiones presentan mejores valores. Desde un punto de vista constructivo es muy importante realizar un esfuerzo de explicación, comunicación e impacto del modelo y las dimensiones sobre todo a las IBVE de menos de 15 empleados ya que en ese colectivo se agrupan la mayoría de IBVE.

Figura 102. Comparativa por Área de Trabajo 1A – 2009 y 2014/15

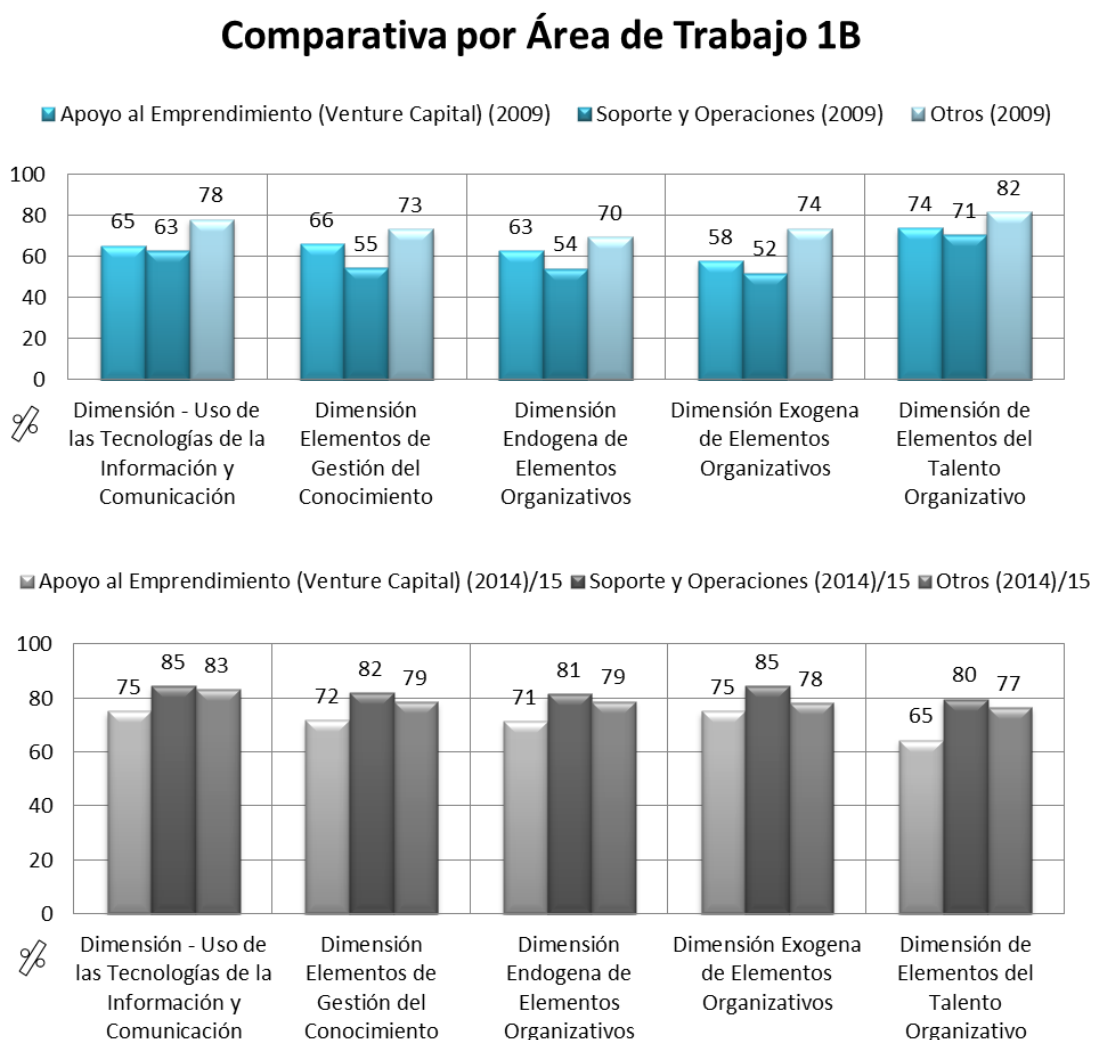


Fuente: Elaboración propia

De la figura 102 se extrae la comparativa entre los periodos 2009 y 2014/15 para el demográfico área de trabajo 1A. La figura indica resultados positivos en las cinco dimensiones y en las tres áreas estudiadas. Para conocer las dimensiones de mayor relevancia por áreas se indicará el corte con un valor de $\geq 80\%$, en ese sentido la

opinión de los empleados del área administración y servicios no llegan en ninguna dimensión al corte de priorización del 80%. En el caso de las áreas marketing y proyectos priorizan las dimensiones TIC 86%, GC 82%, DENE 84%, DEXE 83% y DETO 81%. Para el área asesoría jurídica y empresarial los valores son para TIC 82%, GC 81%, DENE 81% y DEXE 82%. Los resultados anteriores indican que los empleados que tienen funciones administrativas y de servicio no perciben como prioritario ninguna de las dimensiones del modelo. Por su parte, marketing y proyectos opinan favorablemente de las cinco dimensiones con las puntuaciones más altas respecto a las otras áreas.

Figura 103. Comparativa por Área de Trabajo 1B – 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De la figura 103 se extrae la comparativa entre los periodos 2009 y 2014/15 para el demográfico área de trabajo 1B. La figura indica resultados positivos en la mayoría de las cinco dimensiones y en las tres áreas estudiadas. Para conocer las dimensiones

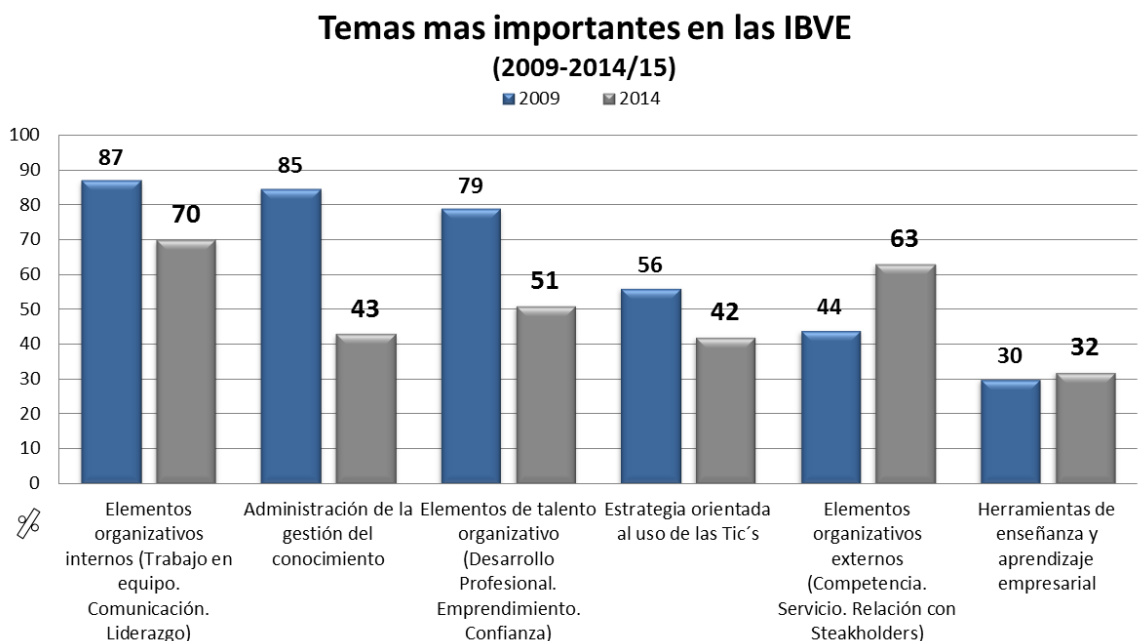
de mayor relevancia por áreas se indicará el corte con un valor de $\geq 80\%$, en ese sentido la opinión de los empleados del área apoyo al emprendimiento no llega en ninguna dimensión al corte de priorización del 80%. En el caso de las áreas soporte y operaciones priorizan las dimensiones TIC 85%, GC 82%, DENE 81%, DEXE 85% y DETO 80%. Debido a que la segmentación es diferencial en cada IBVE se definió la categoría otros y en función de los resultados esta categoría priorizó únicamente a las TIC 83%.

Los resultados indican que los empleados del área soporte y operaciones son los que mejor valoran las dimensiones, igualmente su percepción indica que las áreas de operaciones que mayor relación tienen con los emprendedores más comparten sus necesidades, intereses y preocupaciones y ello puede explicar porque han valorado altamente las dimensiones del modelo para las IBVE.

2.10 Resultados preguntas selección múltiple 2009 y 2014/15

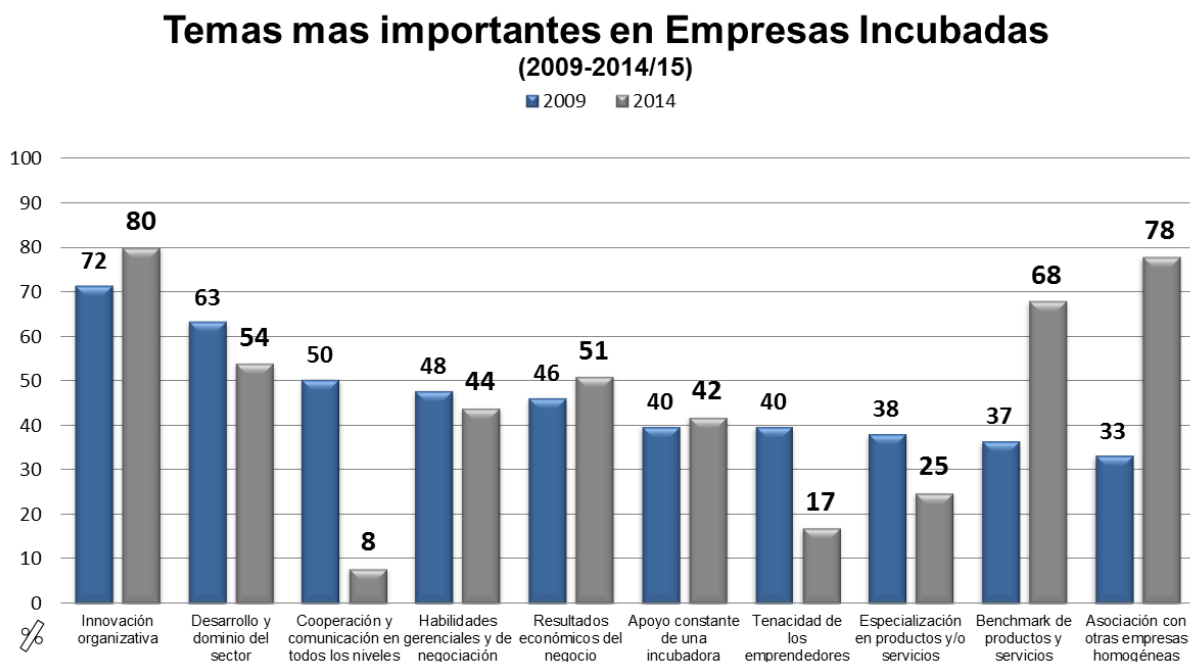
En el cuestionario se preguntó sobre el nivel de importancia que los empleados le daban a varios temas planteados, la primera pregunta indaga sobre la importancia de las cinco dimensiones, intentando que la pregunta sirviera como apoyo y contraste de las dimensiones. La segunda pregunta indaga que se considera como importante para las empresas gestadas dentro de una IBVE. A continuación en la figura 104 y 105 se ilustra los resultados.

Figura 104. Pregunta selección múltiple 1A – 2009 y 2014/15



Fuente: Elaboración propia

De la figura 104 se extrae la comparativa entre los periodos 2009 y 2014/15. Los resultados de esta figura se contrastan con los resultados de cada una de las dimensiones, este tipo de análisis profundiza en la opinión de los empleados y contribuye a la validación de los conceptos. En ese sentido, en el periodo 2014/15 los empleados opinaron positivamente de la dimensión TIC con un 81% y en la figura 104 la importancia de las TIC es de 42%, en el caso de la GC 78% y en la figura 104 la importancia de la GC es de 43%, para la dimensión DENE 78% y en la figura 104 la importancia DENE es de 70%, para la dimensión DEXE 79% y en la figura 104 la importancia DEXE es de 63% y por último la dimensión DETO 73% y en la figura 104 la importancia DETO es de 51%. Lo anterior indica la divergencia de opiniones en las IBVE y la subjetividad respecto al planteamiento de diferentes temas, el análisis cruzado de las dimensiones y el nivel de importancia en los temas es una de las líneas futuras de investigación que surge de esta tesis y se comentará más adelante.

Figura 105. Pregunta selección múltiple 1B – 2009 y 2014/15

Fuente: Elaboración propia

De la figura 105 se extrae la comparativa entre los periodos 2009 y 2014/15. Los resultados de esta figura indican desde el punto de vista de las IBVE los temas de mayor importancia para las empresas que conviven dentro de una IBVE, en orden de mayor a menor se mencionan los temas: innovación organizativa 80%, asociación con otras empresas homogéneas 78%, *benchmark* de productos y servicios 68%, desarrollo y dominio del sector 54% y resultados económicos del negocio 51%. Los demás temas no se mencionan ya que las puntuaciones son menores al 50%.

2.11 Resultados pregunta abierta 2009 y 2014/15

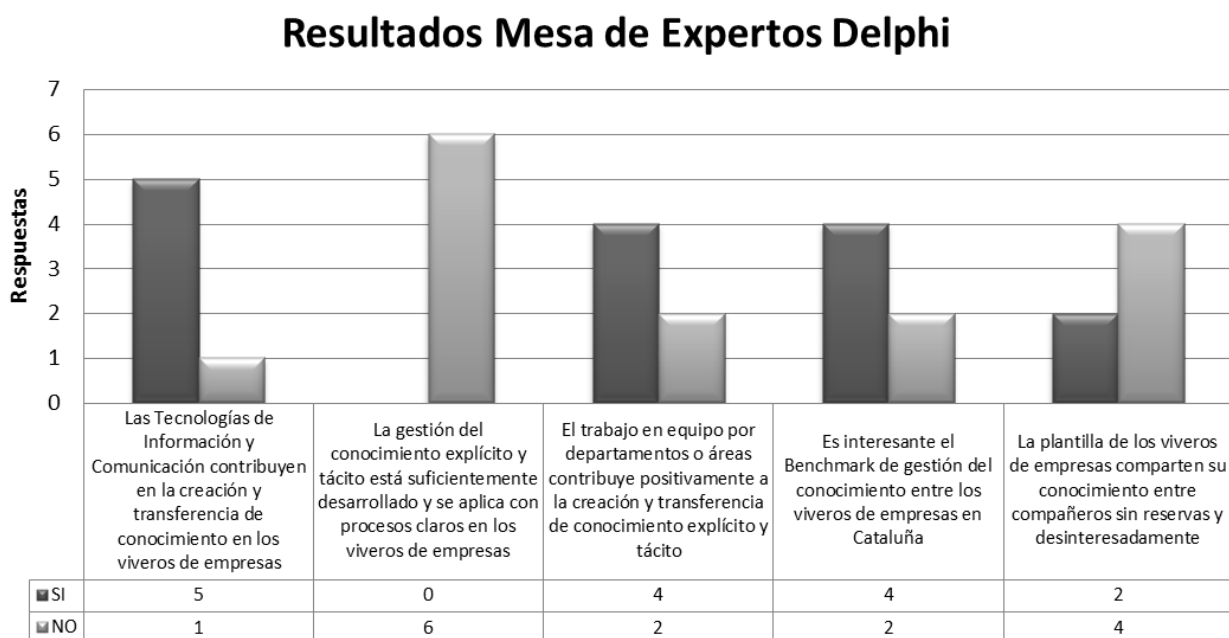
La pregunta abierta formulada fue ¿qué aspectos ayudarían a mejorar la gestión de las incubadoras/viveros de empresas? Esta pregunta proporciona información relevante de tipo cualitativo que puede ayudar en la generación de nuevas ideas, identificación de necesidades o problemáticas y en definitiva ser una fuente primaria de información para las IBVE. A continuación se indica los temas que más se repiten y al final de la tesis se encuentra la transcripción literal de todas las respuestas.

1. Mayor comunicación entre áreas
2. Coordinación de actividades y objetivos comunes
3. Conciliación vida laboral y familiar – flexibilidad horaria
4. Desarrollo profesional – capacitación
5. Mejorar las instalaciones físicas
6. Disponer de buzón de sugerencias

2.12 Resultados expertos mesa delphi

La mesa de expertos delphi basada en la consulta a seis personas de identidad reservada (una doctora en dirección de empresas, una doctora en estadística e investigación operativa, una doctora en automática y robótica, un directivo, un empleado de una IBVE y una psicóloga) que tienen amplios conocimientos sobre el entorno a investigar, en este caso, las IBVE y la GC mediante la formulación de preguntas exponen sus ideas que han servido en esta tesis como inspiración para formular las preguntas de investigación y las hipótesis. En la figura 106 se presenta el resumen de los resultados.

Figura 106. Resultados mesa de expertos delphi



Fuente: Elaboración propia

La figura 106 indica que las TIC contribuyen a la creación y transferencia de conocimiento. Cuestiona que la GC explícito y tácito no está lo suficientemente desarrollada. Afirma que el trabajo en equipo contribuye en la creación y transferencia de conocimiento. Destaca que la comparativa en el desarrollo de la GC entre IBVE es positiva y por último, cuestiona que los empleados de las IBVE compartan su conocimiento sin reservas y desinteresadamente.

CAPITULO IV.

CONCLUSIONES Y APORTACIONES INNOVADORAS

“He notado que aun la gente que dice que todo está predestinado y que no podemos hacer nada para cambiar nuestro destino, mira antes de cruzar la calle”
(Stephen Hawking)

En este capítulo se recogen las principales conclusiones y aportaciones innovadoras obtenidas en este trabajo de investigación, así como las implicaciones que de ellas se derivan para el proceso de construcción y desarrollo de la aproximación al modelo de gestión del conocimiento en incubadoras/viveros de empresas en Cataluña. En el apartado 1, se realiza una síntesis del proceso de investigación y se detallan las aportaciones del estudio derivadas de los resultados de las tablas y figuras elaboradas y sus implicaciones para la construcción del modelo de GC en las IBVE. En el apartado 2, se presentan las aportaciones originales a la comunidad académica y empresarial y en el apartado 3, las limitaciones del estudio y se recomiendan futuras líneas de investigación.

1. SINTESIS DE LA INVESTIGACION Y APORTACIONES DEL ESTUDIO

El trabajo permanente de investigación de esta tesis en los periodos estudiados 2009 y 2014/15 obedece principalmente a dos factores, el primero hace referencia al interés personal de autor “curiosidad” científica y voluntad de dominio del tema de las IBVE, el segundo factor fueron las propias IBVE que recomendaron no ceñir la investigación en una foto estática, sino poder llevar a cabo una doble visión por un lado dinámica al pasar de 2009 a 2014/15 y por otro que se intuía una reconfiguración del mercado empresarial y entre ellas las IBVE. Tomar una decisión para analizar las IBVE con la doble visión fue un paso difícil ya que implicaba diversos compromisos académicos, administrativos, profesionales y familiares. No obstante, el tema de la tesis es de alto interés científico para el autor y aceptando las recomendaciones de incorporar esa doble visión y trabajar la investigación con el mayor rigor posible se ha logrado recoger información coherente y congruente en los dos periodos estudiados.

La importancia de trabajar esta investigación con el colectivo de empresas IBVE radica en que actúan como facilitadores en el proceso emprendedor y son caldo de cultivo de nuevas empresas e incentivan el tejido empresarial en los territorios donde se ubican. Monkman David, (2010) afirmó que cada dólar público invertido en las IBVE de la

Asociación Nacional de Incubadoras de Empresas de los Estados Unidos entidad que presidió, generó aproximadamente 30 dólares en impuestos locales.

Los datos se han obtenido a través de una encuesta enviada a todos los empleados de las empresas IBVE participantes del estudio en Cataluña. Este método plantea el inconveniente de la subjetividad de quien responde el cuestionario, pero tiene la ventaja de ser un método que puede abordar el objeto de análisis de forma integral.

En la revisión de investigaciones anteriores sobre modelos de GC para las IBVE se descubre escasez de estudios empíricos para medir de manera eficaz este concepto. En este sentido, en la presente tesis se ha hecho un esfuerzo por mencionar diferentes variables que inciden directa o indirectamente en la gestión eficaz de la GC en las IBVE, a través del cuestionario con múltiples ítem, segmentación demográfica y consulta de expertos se logra una aproximación a la construcción de un modelo de GC que impacte positivamente a las IBVE. Además, en ningún estudio anterior se analiza detalladamente las cinco dimensiones propuestas de esta investigación, es decir, la percepción que tienen los empleados de las dimensiones estudiadas.

Los trabajos de investigación previos sugieren relaciones positivas entre la GC y las TIC, la GC y la Cultura Organizativa, la GC y los indicadores de Innovación, dichos estudios han profundizado en un único tema y no han integrado en un modelo diferentes temas como si se hace en esta tesis y este punto es la primera aportación original en esta materia, la segunda aportación diferencial fue preguntar lo que opina toda la plantilla sobre las cinco dimensiones, ello fue uno de los trabajos de investigación más intensos ya que el interés principal radica en lograr la máxima participación de respuestas para lograr obtener resultados representativos a la población de IBVE. No obstante, es necesario interpretar los resultados con prudencia ya que sería un error generalizar los resultados a otro tipo de organizaciones.

En base a lo anterior y dada la creciente importancia de las IBVE en la sociedad, a continuación se plantean las siguientes conclusiones de esta tesis por cada una de las dimensiones analizadas.

Tras el estudio realizado, la primera pregunta de investigación fue: **¿Cuál es la percepción que tienen los empleados de una IBVE sobre el uso de las TIC?** se puede afirmar que la primera dimensión sobre el uso de las tecnologías de la información y comunicación en las IBVE es una de las dimensiones que los empleados han considerado más importantes y en efecto los resultados indican que las TIC

favorecen la agilidad del contacto interno y externo no solo entre los empleados de las IBVE sino con las empresas alojadas, el 81% lo identifican como positivo. En esa misma línea el 88% de los empleados manifiestan interés por estar actualizados y tener a disposición acceso a redes de potenciales clientes y proveedores. Un porcentaje importante de las encuestas 76% expone que no es necesario acceder diariamente a los sistemas de información de la IBVE, no obstante el 86% hace uso de las TIC para difundir su conocimiento con las demás personas. Llama la atención que el 64% de los empleados acceden a Internet pero no lo perciben como una fuente de conocimiento, de otra parte, el 93% utiliza las TIC para fomentar conversaciones e intercambiar ideas con otras personas de la IBVE. La adopción de esta dimensión contribuirá como elemento fundamental para la creación y gestión del conocimiento, es decir, una IBVE en permanente contacto con el mercado y su sector donde de manera anticipada se identifique necesidades y problemáticas a resolver, les permitirá reorientar estrategias y dotar a las IBVE de mayores posibilidades de éxito con los proyectos alojados y los emprendedores.

Para referirme a la dimensión GC, la pregunta de investigación planteada fue: **¿Cuál es la percepción que tienen los empleados de una IBVE sobre el uso de la GC?** En la actualidad la GC llega a niveles estratégicos en las organizaciones y su implementación depende de la integración en los procesos del negocio, de la relación empleados-organización y de una mayor adecuación de los aspectos tecnológicos a las necesidades concretas de la compañía. En el caso de las IBVE la GC es valorada por los empleados como positiva con un 78%. Se argumenta conocer los conceptos básicos de GC con una opinión de 88%, al indagar sobre la facilidad de herramientas para compartir conocimiento el resultado es uno de los más bajos en esa dimensión 67%. No obstante, se destaca el poner expresar sus ideas y sugerencias sin inconvenientes con un 71%. La mayoría de las IBVE afirman que mantener reuniones periódicas entre áreas anima a compartir el conocimiento tácito entre los empleados. Respecto a temas formativos el 81% considera que la asistencia a congresos, seminarios, talleres, etc. Son fuente de conocimiento y contribuye a los objetivos de la IBVE. Lo más valorado por los empleados 91% hace mención a la formación que reciben in-situ y que además es empírica y es impartida generalmente por los empleados más antiguos o expertos en su área. Es importante resaltar que el 61% de empleados opinan que las IBVE no tienen las herramientas adecuadas para almacenar las experiencias y conocimientos de los empleados y poder ser utilizados en otros proyectos. En síntesis, la GC es una herramienta de gestión para ayudar a los objetivos organizacionales de las IBVE y en su mayoría las empresas estudiadas lo afirman con un 78%. Sin embargo, es importante reconocer que la GC en el sector de

las IBVE es ajena a un gran número de organizaciones por lo que se requiere mayores esfuerzos que permitan a las IBVE desarrollar planes donde la GC sea uno de los pilares estratégicos del negocio.

La tercera pregunta de investigación menciona: **¿Cuál es la percepción que tienen los empleados de una IBVE sobre el uso de elementos organizativos internos?**

En esta dimensión plantea elementos fundamentales donde múltiples investigaciones previas coinciden en la importancia y desarrollo de elementos que se refieren al cumplimiento de objetivos, establecer canales de comunicación bidireccional entre todos los empleados y que el trabajo cotidiano este basado en la cohesión de los equipos de las diferentes áreas. En ese sentido, el 78% de empleados de las IBVE afirman que dichos elementos organizativos son positivos. La orientación de la organización al cumplimiento de objetivos guía a la compañía para una toma de decisiones más acertada, fomenta la eficiencia de los procesos organizativos internos y permite establecer métricas para la autoevaluación. Los empleados de las IBVE afirman que los procedimientos de la organización son ágiles y efectivos 88%, al indagar si se contribuye al logro de objetivos colectivos el 76% están de acuerdo con ello y el 74% confirma que las medidas de control que tienen en la IBVE son adecuadas. Reconocer los esfuerzos extra y el cumplimiento de metas es una de las áreas con menor puntuación 68%. En relación a la comunicación los empleados coinciden positivamente que los procedimientos para recoger las propuestas e implantarlas internamente son adecuados, que disponen de los canales necesarios para transmitir la información y que el contacto permanente con otras áreas es fluido y constructivo, el 83% coincide en su opinión. Adicionalmente, la mayoría de empleados de las IBVE 92% manifiestan compartir sus ideas sin reparos. No obstante, el 42% indica cierto grado de desconfianza entre las diferentes áreas. En resumen para esta dimensión, las IBVE tienen como áreas de mejora consolidar organizaciones orientadas al cumplimiento de objetivos y fomentar la cohesión de los equipos de trabajo.

En la dimensión DEXE se planteó la siguiente pregunta de investigación: **¿Cuál es la percepción que tienen los empleados de una IBVE sobre el uso de elementos organizativos externos?** En la actualidad las IBVE mueven un flujo económico importante de proyectos e iniciativas para la sociedad, por lo que es imprescindible mantener contacto directo y constante con el entorno. Los nuevos tiempos y el entorno exigen un cambio en la forma de operar de una IBVE superando el antiguo modelo de vivero basado en ofertar espacio y servicios básicos, encaminándose más hacia unas instalaciones que garanticen un servicio integrado de emprendimiento, buscando ser

un punto de encuentro de los emprendedores donde se consoliden comunidades de practica continuas que sirvan de motor para impulsar su actividad comercial y solucionar problemas de diferente índole (gestión, estrategia, financiación, diversificación, internalización, etc.) y todo ello desde una perspectiva estratégica. En ese sentido, el 79% de las IBVE destacan la importancia de mantener contacto con el entorno, la mayoría de empleados 94% afirman que es importante mantener un seguimiento constante con los proyectos una vez graduados de la IBVE. Poder expresarse fluidamente en otros idiomas es valorado como positivo el 88% de los empleados lo indican así. Sin embargo, 51% destacan que hace falta establecer alianzas y redes externas con otras organizaciones. En síntesis, la dimensión DEXE es percibida como un factor relevante para las IBVE, pero a la hora de llevar la teoría a la práctica en cuestión de generar nuevos contactos y redes externas son más reservadas. La alianza público-privada en este sector es muy importante ya que permite a las IBVE acceder a redes de conocimiento donde se ve involucrada toda la cadena de *stakeholders* y ello en definitiva se traduce en beneficios para los emprendedores y para la sociedad.

La quinta pregunta de investigación indica: **¿Cuál es la percepción que tienen los empleados de una IBVE sobre el talento organizativo?** Las IBVE apoyan y dan soporte a proyectos empresariales incluso en sociedades donde emprender es complejo por cuestiones culturales, sociales o legales. En esa línea el talento organizativo “personas” son quienes marcan una diferencia muy importante, de tal manera que el 73% de los empleados consideran la dimensión DETO como positiva. El 86% de los empleados mencionan sentirse motivados y comprometidos con las IBVE, afirman estar preparados y dispuestos si llegara algún momento de cambio organizativo. Al abordar la cuestión sobre si todos reman en la misma dirección el 85% coincide con este ítem. Llama la atención que el 44% de los empleados perciben que sus compañeros no son competentes ni profesionales en el trabajo y el 37% no está dispuesto a compartir su conocimiento ni experiencia. Igualmente, el 31% opina que no hay coordinación en la asignación de nuevos proyectos y no se tiene en cuenta la experiencia y fortalezas de las personas. Además, en ese mismo nivel 31% los empleados no encuentran el valor de sus aportaciones de trabajo individual, no sintiéndose satisfechos por la creación de las nuevas empresas graduadas en las IBVE. La dimensión DETO al incorporar el componente “personas” se convierte en la variable del modelo con mayor complejidad pero igualmente la más importante de todas ya que si se logra gestionar correctamente las personas y los equipos de trabajo partirá de ellos mismos la mayoría de iniciativas donde se logre desarrollar eficazmente las cinco dimensiones del modelo propuesto, al hacer uso óptimo de las

TIC, donde se trabajen los diferentes estadios de la GC, se potencie el logro de objetivos de la dimensión DENE y se atraviesen las barreras de la dimensión DEXE para establecer comunidades de prácticas y crear redes de contactos externos. La investigación concluye que la dimensión DETO a pesar de su importancia ha sido la de menor puntuación en comparativa a las otras dimensiones, lo que indica la necesidad de un claro trabajo de profundización y análisis de dicha dimensión.

En definitiva, tal y como se ha comentado en cada apartado de las conclusiones el modelo de GC para las IBVE les permitirá conocer a priori cuáles son las dimensiones que mejor y peor valoran los empleados. Conocer las distintas relaciones de las dimensiones debe ayudar a las IBVE a plantear correctamente acciones de mejora donde sea necesario y reforzar aquellos aspectos que son puntos fuertes. Todo ello debe contribuir a que las IBVE y sus empresas alojadas sean más eficientes en la utilización de los recursos y sobre todo se extienda el horizonte de vida de las nuevas empresas creadas.

2. APORTACIONES ORIGINALES DE LA INVESTIGACIÓN

Como aportaciones originales de esta tesis a la comunidad académica, se pueden considerar las siguientes:

- Aportación de un modelo de gestión del conocimiento para organizaciones tipo IBVE en Cataluña.
- Determinación de cinco variables-dimensiones y catorce sub-dimensiones que influyen en la gestión y éxito no solo de las IBVE sino de las empresas que en ellas se alojan.
- Contraste y validación de hipótesis.
- Determinación de qué es lo más importante para las IBVE en función de la opinión de sus empleados en relación a las cinco dimensiones.
- Recopilación de investigaciones previas, que facilitan el trabajo de investigación a los nuevos estudiosos que quieran iniciar o profundizar en temas de viveros/incubadoras de empresas.
- Informar sobre el estado actual de la investigación acerca de las organizaciones denominadas IBVE.

Como aportaciones originales a la comunidad empresarial, se pueden destacar las que siguen:

- Identificación de cinco variables-dimensiones y catorce sub-dimensiones que implican en general la opinión de los empleados y poder definir áreas de mejora y puntos fuertes en la organización.
- Destacar que la GC y las TIC son dos herramientas complementarias y contribuyen a la eficiencia organizativa.
- Revelar que el talento organizativo es el núcleo de las organizaciones, pero no tiene la repercusión necesaria en las IBVE, es todavía un potencial de mejora significativo.
- La investigación, ha permitido profundizar en la opinión de los empleados respecto a las dimensiones DENE y DEXE que las han considerado como elementos positivos del estudio
- Se analiza la situación general de las empresas IBVE en Cataluña como organizaciones de referencia para otros sectores, comunidades y otros países desarrollados o emergentes.
- Se ilustra cuáles son las dimensiones mejor valoradas desde el punto de vista de los empleados.

3. LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACION

- Las limitaciones de este estudio se derivan en gran medida por la imposibilidad de estudiar más organizaciones IBVE para dar una mayor validación y generalización a los resultados obtenidos.
- Otra de las limitaciones es que los datos de las empresas de esta investigación representan solamente la comunidad autónoma de Cataluña.
- Un aspecto muy importante entre las limitaciones es el relacionado a la gestión y tramite de acuerdos de confidencialidad de información LOPD con las empresas.
- Por último y no menos importante esta limitación obedece a la medición de aspectos concernientes a los 63 ítems del modelo que conforman las cinco dimensiones principales (TIC, GC, DENE, DEXE y DETO) realizada mediante escalas de medidas obtenidas de la literatura y en concreto de un modelo contrastado en más de 5000 empresas de todos los tamaños y sectores a nivel internacional, ello dio inicio al diseño del cuestionario. No obstante, esta tesis se suma a investigaciones desarrolladas de manera similar y se contribuye aportando la escala utilizada y los temas definidos como dimensiones que

pueden servir como base para trabajos futuros donde sea necesario profundizar en los temas tratados de esta tesis.

Por tanto, considerando todo lo anterior, es indudable que esta investigación abre nuevas áreas que necesitan futuras investigaciones, tales como las que se mencionan a continuación:

- Diseñar un modelo metodológico de buenas prácticas de GC en las IBVE para desarrollarlas en las empresas alojadas.
- Desarrollar un estudio comparativo entre organizaciones IBVE y las actuales Aceleradoras de empresas.
- Desarrollar estudios longitudinales que generen información sobre relaciones causales entre las dimensiones propuestas del modelo de GC para las IBVE.
- Determinar el impacto del modelo propuesto en contraste con indicadores económicos de las empresas.
- Analizar la viabilidad de extrapolar el modelo a otros contextos empresariales y geográficos a fin de determinar si las ideas propuestas en esta investigación sobreviven a las pruebas empíricas en otros contextos.
- Diseñar un índice cuantitativo que mida el compromiso de los empleados en función de la variable cuenta de resultados.
- Desarrollar un estudio cuantitativo estadístico y en profundidad sobre las cinco dimensiones propuestas en esta investigación.

Desarrollar alguna de estas futuras investigaciones, además de ahondar en aspectos relacionados con el presente trabajo, se evaluaría en mayor medida la investigación realizada en esta tesis doctoral.

BIBLIOGRAFÍA

Reciente publicación 2014 y 2015 – ordenada alfabéticamente

- Angulo, G., Camacho, J. y Romero, E. (2014). Factores endógenos que afectan el desarrollo de los parques científico-tecnológicos (pcts) en Colombia. IV Congreso Internacional de Gestión Tecnológica e Innovación. COGESTEC, Cartagena de Indias.
- Bernuy, A. (2014). La gestión del conocimiento en el siglo XXI. Interfases, revista digital de la Carrera de Ingeniería de Sistemas, nº 7, p. 131-150.
- Iacono, A. y Seido, M. (2014). Gestão da inovação em empresas nascentes de base tecnológica: Evidências em uma incubadora de empresas no Brasil. Interciencia, 39(5), 296-306.
- Itainnova. (2014). El proyecto europeo KM2.0 dispone de acciones formativas gratuitas sobre gestión del conocimiento para pymes. Disponible en <http://www.itainnova.es/servicios/soluciones-innovadoras-para-los-emprendedores> Consultado: Jun-2014.
- Maculan, A., Jiménez, C. y Castellanos, O. (2015). Aprendizaje en el proceso de incubación de empresas de base tecnológica. Económicas CUC 36, p. 15.
- Marulanda, C., Giraldo, J. y Serna, H. (2015). Knowledge management assessment model for information technology SMEs. Minister no. 26, p. 17.
- Molano, J. y Mendoza, R. (2015). Las comunidades de práctica como una estrategia de capacitación en la gestión del conocimiento organizacional (The Community of Practice as Training Strategy in the Organizational Knowledge Management).
- Nonell, R. y Medina, I. (2015). "Organizational Tensions and Competing Interests Among Spain's Business Organizations". Revista Española de Investigaciones Sociológicas, no. 151. p. 101-122.
- Siemens. (2014). Industria 4.0, La cuarta revolución industrial. Disponible en https://www.swe.siemens.com/spain/web/es/home/sostenibilidad/innovacion/Pages/industria_4.0.aspx. Consultado: Oct-2014.
- Slusarczyk, M., Pozo Rodríguez, J y Perurena, L. (2014). Estudio de aplicación de las TIC en las pymes. 3C Empresa. Ed, no. 21. Vol.4. p. 69-87.
- Vaquero, A. y Ferreiro, F. (2014). Experiencias regionales en viveros de empresas. Revista de estudios regionales de Andalucía nº 102, p. 177-208.
- Winkler, T. (2014). Information Management and IT Strategy. Material de lectura correspondiente a la Escuela de Verano Internacional en Economía y Gestión. La Habana.

Completa y ordenada alfabéticamente

- Agruña, A. (1999) Gestión de los procesos. Club gestión de calidad, p. 24-124.
- Águila, A.R., Bruque, S., y Padilla, A. (2002). Global Information Technology Management and Organizational Analysis: Research Issues. Journal of Global Information Technology Management. Vol. 5, No. 4, p. 18-37.
- Alavi, M., y Leidner, D. (2002). Sistemas de gestión de conocimiento: cuestiones, retos y beneficios. En: Sistemas de gestión de conocimiento teoría y práctica. Stuart Barnes - Thomson: colección negocios.
- Allee, V. (1997). A delightful dozen principles of knowledge management. From The Knowledge Evolution: Expanding Organizational Intelligence. Butterworth-Heinemann.
- Allen, David y McCluskey, Richard. (1990). Structure, policy, services, and performance in business incubator industry. Entrepreneurship: Theory and Practice, 61-67.
- Allen, T. J. (1986). Organizational structure, information technology and R&D productivity. IEEE Transactions on Engineering Management, Vol. 33, No. 4, p. 212-218.
- Álvarez, S., y Barney, J. (2004). Organizing rent generation and appropriation: toward a theory of the entrepreneurial firm. Journal of Business Venturing. 19, p. 621-635.
- Alvin C. Rencher. (2002). Methods of Multivariate Analysis. Wiley-Interscience, New York, 2 edition.
- Amit, R., y Schoemaker, P.J.H. (1993). Strategic Assets and Organizational Rent. Strategic Management Journal. Vol. 14, p. 33-46.
- Amit, R., y Zott, C. (2001). Value Creation in e-Business. Strategic Management Journal. Vol.22, p. 493-520.
- Andréu, R. y Seiber, S. (1999). La gestión integral del conocimiento y del aprendizaje. Economía Industrial, No. 326, p. 63-72.
- Andréu, R., Baiget, J., Almansa, A., y Salvaj, E. (2004). Gestión del Conocimiento y Competitividad en la Empresa Española, CapGemini- IESE.
- Angulo, G., Camacho, J. y Romero, E. (2014). Factores endógenos que afectan el desarrollo de los parques científico-tecnológicos (pcts) en Colombia. IV Congreso Internacional de Gestión Tecnológica e Innovación. COGESTEC, Cartagena de Indias.
- Apqc, American Productivity & Quality Center. (1997). Using information technology to support knowledge management. Consortium Benchmarking Study.

- Argyris, C., y Schön, D.A. (1978). Organizational learning. Addison-Wesley, Reading.
- Arrow, K. (1989). Opciones sociales y toma de decisiones mediante criterios múltiples. Madrid, Alianza Editorial.
- Arthur, A. (1999). Knowledge management at Arthur Andersen Departament: building assets in real time and in virtual space.
- Asociación de Viveros e Incubadoras de Empresas (2013). "Los viveros de empresas", disponible en <http://avie.es/wp-content/uploads/2013/03/economistas-LOS-VIVEROSDE-EMPRESAS-Francisco-Jos%C3%A9-Blanco-Jim%C3%A9nez.pdf>. Consultado: Jun-2013.
- Attewell, P., y Rule, J. (1994). Computing and Organizations: What we Know and we don't know. Communications of the ACM. Vol.27, No. 12, p.1184-1192.
- Augier, M., Shariq, S.Z., y Vendelù, M.T. (2001). Understanding context: its emergence, transformation and role in tacit knowledge sharing. Journal of Knowledge Management. Vol. 5, No. 2, p. 125-136.
- Barney, J.B. (1986). Organizational Culture: Can it be a Source of Sustained Competitive Advantage?. Academy of Management Review. Vol. 11, p. 656-665.
- Barney, J.B. (1991). Firms Resources and Sustained Competitive Advantage. Journal of Management. Vol. 17, p. 99-109.
- Barrett, M., y Walsham, G. (1999). Electronic Trading and Work Transformation in the London Insurance Market. Information Systems Research. Vol.10, No. 1, p.1-22.
- Barrow, Colin. (2001). Incubators: a realist's guide to the world's new business accelerators. UK: John Wiley & Sons.
- Bates, T., y Nucci, A. (1988). An analysis of small business size and rate discontinuance. Journal of Small Business Management, 27(4), 1-7.
- Bates, T., y Nucci, A. (1989). An Analysis of Small Business Size and Rate of Discontinuance. Journal of Small Business Management 27, p. 1-8.
- Beckman, T. (1997). A Methodology For Knowledge Management, International Association of Science and Technology for Development AI and Soft Computing Conference: Banff, Alberta, Canada.
- Beckman, T. (1998) Knowledge, Knowledge Work and Organizations. Organization Studies, 16 (6).
- Beckman, T. (1999) The Current State of Knowledge Management, In the Knowledge Management Handbook.

- Beer, M., Harper, C., y Lynch, T. (1992). Modelo de Gestión de Recursos Humanos. Harvard Business School. Paidós. Barcelona.
- Berenguer, J., (1999). Gestión del Conocimiento como modalidad del correo electrónico. Ed. Meta4, Madrid.
- Bernuy, A. (2014). La gestión del conocimiento en el siglo XXI. Interfases, revista digital de la Carrera de Ingeniería de Sistemas, nº 7, p. 131-150.
- Birley, S. (1985). The role of networks in the entrepreneurial process. Journal of Business Venturing, 1(1), 107-118.
- Boisot, M.H. (1995). Information space: a framework for learning in organizations, institutions and culture. Londres: Routledge.
- Boisot, M.H. (1998). Knowledge assets: securing competitive advantage in the information economy. Nueva York: Oxford University Press.
- Boisot, M.H., y Child, J. (1999). Organizations as adaptive systems in complex environments: the case of China. Organization Science. Vol. 10, p. 237-252.
- Boisot, M.H., y Cohen, J. (2000). Shall I compare thee to... an organization?. Emergence. Vol. 2, No. 4, p. 113-135.
- Brooking, A. (1997). El capital intelectual, Paidós Empresa, Barcelona.
- Brown, J.S. (1991). Research that reinvents the corporation. Harvard Business Review. Enero-febrero.
- Brown, J.S., y Duguid, P. (1998). Organizing knowledge. California Management Review. Vol. 40, No. 3, p. 90-111.
- Brown, J.S., y Duguid, P. (2000). The social life of information. Boston: Harvard Business School Press.
- Brownell, P. (1995). Research Methods in Management Accounting, Coopers and Lybrand Accounting Research Methodology Monograph No. 2, Coopers and Lybrand and Accounting Association of Australia and New Zealand, Melbourne.
- Buck Jean-Yves. (2000) Gestión del Conocimiento. Asociación Española de Normalización y Certificación AENOR, Madrid.
- Bueno, E. (1996). Dirección Estratégica de la Empresa: Metodología, Técnicas y Casos. Ediciones Pirámide.
- Bueno, E. (1998). El Capital Intangible Como Clave Estratégica En La Competencia Actual. Boletín de Estudios Económicos, 164: 207-229.
- Bueno, E. (1999). Gestión del Conocimiento, Aprendizaje y Capital Intelectual. Boletín del Club Intellect, No. 1, p. 2-3.

- Bueno, E. (2002). "Enfoques principales y tendencias en Dirección del Conocimiento" (Knowledge Management). Capítulo del libro "Gestión del Conocimiento: desarrollos teóricos y aplicaciones". Ed. la Coria.
- Bueno, E. (2004). Dirección del Conocimiento en las Organizaciones. AECA, Documento No. 16, Madrid.
- Bueno, E., Salmador, M. P., y Ordóñez, P. (2003). Towards an Integrative Model of Business, Knowledge and Organizational Learning Processes. International Journal of Technology Management. Vol. 27, No. 6/7, p. 562-574.
- Burns, T., y Stalker, G. (1961). The Management of Innovation. Tavistock Institute, London.
- Burt, R. (1997). "The contingent value of social capital". Administrative Science Quarterly, Vol. 15, p. 39-65.
- Cámaras de Comercio, Industria y Navegación y Fundación INCYDE. (2001). La creación de empresas en España. Análisis por regiones y sectores. Servicio de Estudios.
- Cambell, C., Berge, D., Janus, J. y Olsen, K. (1988). Change agents in the new economy: Business incubators and economic development. Mineapolis: Hubert Humphrey Institute of Public Affair.
- Camelo, O. (2000). "Las estrategias de diversificación interna y los procesos de creación de conocimiento: un estudio de un caso", XIV Congreso Nacional De AEDEM: Inteligencia Empresarial. La gestión del conocimiento en la empresa.
- Camisón, C., Palacios, D., y Devece, C., (1999). Modelo Nova. Club de Gestión del conocimiento y la innovación de la comunidad valenciana. Universitat Jaume I de Castellón.
- Canals Agustí. (2003) Gestión del Conocimiento, Gestión 2000 Barcelona.
- Carballo, R. (2006). Innovación y gestión del conocimiento, Ed. Díaz de Santos, Madrid.
- Cardozo Alejandro. (2005) PyME's: Intuición y método. Temas. Buenos Aires.
- Carley, K.M., y Gasser, L. (1999). Computational organization theory. En: Weiss, G. (ed.). Multiagent systems: a modern approach to distributed artificial intelligence. Cambridge: MIT Press, p. 299-330.
- Carretero-Dios, H. y Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. International Journal of Clinical and Health Psychology, 5, p.521-551.
- Cash, J., y Konsynski, B.R. (1986). Los Sistemas de Información establecen Nuevas Fronteras Competitivas. Harvard Deusto Business Review. 2º trimestre, p. 45-58.

- Casti, J.L. (1997). *Would-be worlds*. Nueva York: Wiley.
- Charmaz, K. (2000). "Grounded Theory. Objectivist and Constructivist Methods" in *Handbook of Qualitative Research*, eds N. K. Denzin and Y. S. Lincoln, SAGE Publications Inc, Thousand Oaks, London, New Delhi.
- Checkland, P., y Holwell, S. (1998). *Information, systems and information systems*. Chichester: Wiley.
- Choo, C.W. (1998). *The knowing organization: how organizations use information to construct meaning, create knowledge, and make decisions*. Nueva York: Oxford University Press.
- Choo, C.W., y Bontis, N. (2002). *The Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge*. Oxford University Press. N. Y.
- Clayton, C., y Raynor, M. (2003) *The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth*. Boston: Harvard Business School Press.
- Coase, R.H. (1937). The nature of the firm. *Económica*. Vol. 4, p. 386-405.
- Cohen, D., y Prusak, L. (2001). *In good company: how social capital makes organizations work*. 1a ed. Boston: Harvard Business School Press.
- Cohen, W. M. y Levinthal, D. A. (1990). Absorptive-Capacity - A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35 (1): 128-152.
- Collins Jim. (2006) *Good to Great and the Social Sectors*, Khulasat "Business Book Briefings", Vol. 14, No. 5, p. 1-8.
- Colombo, M., Delmastro, M., y Grilli, L. (2004). Entrepreneur's human capital and the start-up size of new technology-based firms. *International Journal of Industrial Organization* 22, p. 1183-1211.
- Commission European. (2002). *Benchmarking Business Incubator*. Center for Strategy & Evaluation Services. Online:<http://www.cses.co.uk/upl/File/Benchmarking-Business-Incubators-main-report-Part-1.pdf>. Consultado: Jun-2013.
- Commission European. (2003). *Helping the transfer of businesses — A "good practice guide" of measures for supporting the transfer of businesses to new ownership*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. p.44. Online:http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/support_measures/transfer_business/transfer-brochure-en_en.pdf. Consultado: Oct-2012.
- Commission European. (2004). *IST Research: Building European Leadership for the Knowledge Economy*. November 2004.

Online:http://europa.eu.int/information_society/text_es.htm Consultado: Nov-2009.

- Contreras H., y Tacoronte A. (2000) Modelo de Gestión de Comunicación para el Cambio Organizativa y Gestión Comunicacional; caso de estudio Banco de Venezuela-Grupo Santander, Santander Central Hispano, No. 1 p. 1-31.
- Cooper, A. (1985). "The role of incubator organizations in the founding of growth-oriented firms". Journal of Business Venturing, Vol. 1 Nº 1, p. 75-86.
- Cornella, A. (2000). "Cómo sobrevivir a la infoxicación". Trascipción de la conferencia del acto de entrega de títulos de los programas de Formación de Posgrado del año académico 1999-2000. Universitat Oberta de Catalunya.
- Cornia, Giovanni Andrea. (1999). Liberalization, Globalization and Income Distribution, Working Paper, nº 157, Universidad de las Naciones Unidas (UNU)/Instituto Mundial de Investigaciones de Economía del Desarrollo (WIDER), Helsinki, Marzo.
- Cuervo, A. (1989). Bases para el Diseño Organizativo de la Empresa. Papeles de Economía Española. No. 39. p. 88-116.
- Dalkir, K. (2005). Knowledge Management in Theory and Practice. Oxford: Elsevier.
- Dane, (1990). Informe sobre ética en la investigación en ciencias sociales y de la conducta: lineamientos en torno a la conformación de un comité ético. Instituto de Ciencias de la Salud. Área Académica de Medicina y Farmacia.
- Davenport, T. H., Beers, M., y De Long, D. (1998). Proyectos Exitosos de la Gestión de Conocimiento. Harvard Deusto Business Review.
- Davenport, T., Jarvenpaa, S., y Beers, M. (1996). Improving Knowledge Work Processes. Sloan Management Review. Vol. 37, summer, p. 53-66.
- Davenport, T.H. (1997). Information ecology. Nueva York: Oxford University Press.
- Davenport, T.H., y Klahr, P. (1998). Managing customer support knowledge. California Management Review. Vol. 40, No. 3, p. 195-208.
- Davenport, T.H., y Prusak, L. (1998). Working knowledge: how organizations manage what they know. Boston: Harvard Business School Press.
- Davenport, T.H., y Prusak, L. (2001). Conocimiento en Acción. Cómo las organizaciones manejan lo que saben. Buenos Aires: Pearson Education.
- Davenport, T.O. (2000). Capital humano. Barcelona: Ed. Gestión 2000, p. 39-43.
- Davis, D., y Cosenza, R. (1993). Business Research for Decision Making, Wadsworth Publishing Company, Belmont, California.

- De Ferranti, D., Perry, G., Lederman, D. y Maloney, W. (2002). De los Recursos Naturales a la Economía del Conocimiento: Comercio y Calidad del Empleo. Banco Mundial, Washington, D.C.
- Del Valle, D. A., y Soto, A. (2012). Best People Practices “El Camino a la Excelencia” Madrid, Ed. Instituto GPTW España S.L. ISBN 978-84-615-8911-1, p. 335.
- Denison, D., y Mishra, A. (1995). Toward a theory of organizational culture and effectiveness. *Organization Science*. Vol. 6, No. 2, p. 204-223.
- Denzin, N. (1978). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods*. New York: McGraw-Hill.
- Denzin, N., y Lincoln, Y. (1994). *Handbook of Qualitative Research*. : Sage Production, Inc. USA.
- Desphandé, R., Farley, J., y Webster, F. (1993). “Corporate Culture, Market Orientation, and Innovativeness in Japanese Firms: A Quadrant Analysis.” *Journal of Marketing* 57 (January). p. 23-37.
- Directorio Central de Empresas, INE. (2013). Madrid, disponible en <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t37/p201/&file=inebase>. Consultado: Sept-2013.
- Dixon, N.M. (2000). *Common knowledge: how companies thrive by sharing what they know*. Boston: HBS Press.
- Dressler, M., y Pérez, D. (2007). Tecnologías de la información para la gestión del conocimiento. *Intangible Capital*. Nº 15. Vol. 3, p. 31-59.
- Dridi, F., y G. Neumann (1999). How to implement Web-based Groupware systems based on WebDAV, in *Proc. Of WETICE'99, IEEE 8th Intl. Workshops on Enabling Technologies: Infrastructure for Collaborative Enterprises*. Stanford, USA, June.
- Drucker, P., Nonaka, I., Garvin, D. A., Argyris, C., Leonard, D., Strauss, S., Kleiner, A., Roth, G., Brown, J.S., y Quinn, J. B. (2000). *Gestión del Conocimiento*. Harvard Deusto Business Review.
- Drucker, Peter. (1994). *La Sociedad Post Capitalista*, Editorial Norma, Bogotá.
- Drucker, Peter. (2000). *La Productividad del Trabajador del Conocimiento: máximo Desafío*. Harvard Deusto Business Review, No. 98, p. 4-16.
- Drucker, Peter. (2002). *The Discipline of Innovation*. Harvard Business Review, p. 95.
- Easterby-Smith, M., Thorpe, R. y Lowe, A. (1991). *Management Research. An Introduction*, SAGE Publications, London.

- Edvinsson, L. y M. S. Malone. (1999). El Capital Intelectual, Barcelona: Gestión 2000.
- Elliott, S. y O'Dell, C. (1999). Sharing knowledge and best practices: the hows and whys of tapping your organization's hidden reservoirs of knowledge. Health Forum J, 42(3).
- Fernández, I. (2005). "Modelo para enfoques de investigación". Construcción de escala aditiva tipo Likert. p.16, España.
- Foddy, W. (1994). Constructing questions for interviews and questionnaires. Theory and practice in social research, Press Syndicate of the University of Cambridge, Cambridge, UK.
- Fombrun, C. (1997). Reputation. Realizing Value from the Corporate Image, Boston, Harvard Business School Press.
- Fontana, A., y Frey, J. (2000). "The Interview. From Structured Questions to Negotiated Text" in Handbook of Qualitative Research, eds N. K. Denzin and Y. S. Lincoln, SAGE Publications Inc, Thousand Oaks, London, New Delhi
- Foss, N. Knudsen, C. y Montgomery, C. (1995). "An Exploration of Common Ground: Integrating Evolutionary and Strategic Theories of the Firm," in Cynthia Montgomery, ed. 1995. Evolutionary and Resource-based Theories of the Firm. Boston: Kluwer.
- Friedman, B., Hatch, J. y Walker, D. M. (2000). Atraer, gestionar y retener el capital humano. Barcelona: Ed. Paidós, p. 16-23.
- Fulmer, I., Gerhart, B., y Scott, K. (2003). Are the 100 best better? An empirical investigation of the relationship between being a "Great Place to Work" and firm performance. Personnel Psychology. Vol 56, Issue 4, Winter. p. 965-993.
- Fundación Vodafone. (2003) Informe TIC y Discapacidad, Fundación Vodafone, Ed. 2a. p. 61-83.
- Garnet, C., y Matiz, J. (2004). Sistema Nacional de Creación e Incubación de Empresas. Sistema Nacional de Aprendizaje SENA, p. 17, Bogotá, D.C.
- Garófoli, G. (1990). Local Development Pattern and policy Implications. En: Konsolas, N.(ed.) Local Development. Regional Development Institute. Athens.
- Garud, R. (1997). On the distinction between know-how, know-why, and know-what. En P. Shrivastava, A.S. Huff y J.E. Dutton (eds.). Advances in strategic management. Greenwich, Connecticut: JAI Press
- Garud, R. y Nayyar, PR. (1994). Transformative capacity – continual structuring by intertemporal technology-transfer. Strategic Management Journal 15(5), 365–385.

- George, A., y Bennett, A. (2005). Case Studies and Theory development in the social sciences. MIT Press, Cambridge MA.
- Gilbert, G.N., y Troitzsch, K.G. (1999). Simulation for the social scientist. Londres: Open University Press.
- Glaser, B. (1992). Basics of grounded theory analysis, Sociology Press, Mill Valley, California.
- Glaser, B., y Strauss, A. (1967). The discovery of grounded theory: Strategies in qualitative research. London: Wiedenfeld and Nicholson.
- Glaser, B., y Strauss, A. (1978). Grounded Theory, Sociology Press, Mill Valley, California.
- Gómez, J. (1996). Políticas Públicas: El caso de los Centros Europeos de Empresas Innovadoras. CEEI España.
- Goñi, Z. (2000). Modelo dinámico de gestión del conocimiento: rotación del conocimiento. URL: <http://www.gestiondelconocimiento.net/> - Consultado: Mar-2012.
- Goode, W., y Hatt, P. (1952). "The case study" in Methods of Social Research, eds W. J. Goode and P. K. Hatt, McGraw-Hill, New York, pp. 330-40
- Grande I. Abascal E, (2005). Análisis de encuestas, Esic Editorial, Madrid.
- Grande, I. y E. Abascal. (1994). Fundamentos y Técnicas De Investigación Comercial, Madrid: ESIC.
- Grant, R. M. (1991). The Resource-Based Theory of Competitive Advantage Implications for Strategy Formulation. California Management Review, 33 (3): 114-135.
- Grant, R. M. (1996). The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategic Formulation. California Management Review, 33, p.114-135.
- Gratton, L. (2001). Estrategias de capital humano. Madrid: Ed. Prentice Hall, p. 10-24.
- Grau, C y Serradell-López, E. (2010). Subcultures in Large Companies: An Exploratory Analysis. Organizational, Business, and Technological Aspects of the Knowledge Society, Communications in Computer and Information Science, Volume 112. ISBN 978-3-642-16323-4. Springer Berlin Heidelberg, p. 8.
- Gumbert, D.E., y Boyd, D.P. (1984). The loneliness of the small business owner. Harvard Business Review, 62(6), 33-38.
- Gupta. A., y Govindarajan, V. (2000). Knowledge flows within multinational corporations. Strategic Management Journal, No. 21, pp. 473-496.

- Haack, S. (1978). *Philosophy of Logics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Haeckel, S. (2000). *La empresa adaptable, lo Impredecible*. Mc Graw – Hill, Mexico D.F.
- Hansen, M.T., Nohria, N., y Tierney, T. (1999). What's your strategy for managing knowledge?. *Harvard Business Review*. Marzo-abril, p. 106-116.
- Hatch, M. (1993). *The Dynamics of Organizational Culture*. *Academy of Management Review* p. 657-693.
- Hayeck, F.A. (1945). The use of knowledge in society. En: Cortada, J.W., Woods, J.A. (ed. 1999). *The knowledge management yearbook 1999-2000*. 1a ed. Woburn: Butterworth-Heinemann.
- Hedlund, G., y Nonaka, I. (1993). Models of knowledge management in the west and Japan, in Lorange, P. et al., *Implementing Strategic Process, Change, Learning, and Cooperation*, London: Basil Blackwell, 117-144.
- Hicks, J. (1983). *Valor y capital: Investigación sobre algunos principios fundamentales de teoría económica*. Fondo de Cultura, México.
- Hidalgo, A. (1996). *Organización y gestión de la innovación tecnológica*. CEPADE. Madrid.
- Holliday, C., Schmidheiny, S., y Watts, P. (2002) *Walking the Talk: The Business Case for Sustainable Development*. KCMG. p. 220-235.
- Homburg, Ch., y Fürst, A. (2005). How Organizational Complaint Handling Drives Customer Loyalty: An Analysis of the Mechanistic and the Organic Approach, *Journal of Marketing*, 69, 3, p. 95-114.
- Horibe, F. (1999). *Managing knowledge workers*. Canadá: John Wiley & Sons, p. 6-95.
- Horn, R. E. (1969). *Information Mapping for Learning and Reference: Information Resources Inc.*, Reproduced by NTIS, US Dept. of Commerce.
- Horwitch, M., y Armacost, R. (2002). Helping knowledge management be all it can be. *Journal of Business Strategy*, 23(3): 26-31.
- Humphrey, A. (1965). *SWOT Analysis for Management Consulting*. SRI Alumni Newsletter (SRI International).
- Iacono, A. y Seido, M. (2014). *Gestão da inovação em empresas nascentes de base tecnológica: Evidências em uma incubadora de empresas no Brasil*. *Interciencia*, 39(5), 296-306.
- Ishikawa, K. (1985). *Guía de control de calidad*. UNIPUB, p. 112 New York.
- Itainnova. (2014). *El proyecto europeo KM2.0 dispone de acciones formativas gratuitas sobre gestión del conocimiento para pymes*. Disponible en

<http://www.itainnova.es/servicios/soluciones-innovadoras-para-los-emprendedores> Consultado: Jun-2014.

- Jensenm, C., y Mecklinwg., H. (1992). Specific and General Knowledge and Organizational Structure, en Werm, L., y Wijkander., H.: Contract Economics, Blackwell, Oxford, p. 251-274.
- Jenssen, J., y Havnes., P. (2002). Public intervention in the entrepreneurial process. A study based on three Norwegian cases. International Journal of Entrepreneurial Behavior. Vol. 8 Issue 3, p. 173-187.
- Johnson-Laird, P.N. (1983). Mental models. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Kaplan R., S. (1986). The Role for Empirical research in Management Accounting, Accounting, Organizations and Society.
- Kaplan, A. (1964). The Conduct of Inquiry New York: Harper & Row.
- Katz, D., y Kahn, R. (1986). Características que definen a las organizaciones sociales: en psicología social de las organizaciones. 5ta Ed. Trillas.
- Katz, D., y Shapiro, C. (1986). Network Externalities, Competition, and Compatibility. The American Economic Review, Vol. 75, No. 3, p. 424-440.
- Knowman-Project. (2003). Proyecto de Gestión de Conocimiento financiado por la Comisión europea. Online:<http://knowman.ifw.uni-bremen.de/impressum.es.htm>. Consultado: Ene-2008.
- Kogut, B., y Zander, U. (1992). Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology. Organization Science, 3 (3): 383-397.
- Kogut, B., y Zander, U. (1992). Knowledge of the Firm: Combinative Capabilities, and the Replication of Technology. In P. Laurence (Ed.), Knowledge in Organisations: 17-35. Boston: Butterworth-Heinemann.
- Kogut, B., y Zander, U. (1995). "What firms do? Coordination, identity, and learning," Organization Science, p. 502-518.
- KPMG Management Consulting. (1998). Knowledge management Research report. London (United Kingdom). p. 24.
- Krueger; B. (1994). "Entrepreneurial potential and potential entrepreneurs". Entrepreneurship Theory and Practice. Vol. 18 Issue 3, p. 91-104.
- Kuan-Tsae Huang, Yang W. Lee, y Ricahrd Y. Wang. (2000) Calidad de la Información y Gestión del Conocimiento, Asociación Española de Normalización y Certificación AENOR, Madrid. p. 121-166.
- Kvale, S. (1996). InterViews, An Introduction to Qualitative Research Interviewing, SAGE Publications, Thousand Oaks.

- Lawson, D. y Samson. (2001). Developing Innovation Capability in organisations: A dynamic capabilities approach. *International Journal of Innovation Management*, p. 377-400.
- "Lehmann, H., Urquhart, C., y Meyers M. (2006). Putting the theory back into grounded theory: A Framework for grounded theory studies in information systems. University of Auckland working paper."
- Leonard, D., y Sensiper, S. (1998). The role of tacit knowledge in group innovation. *California Management Review*. Vol. 40, No. 3, p. 112-132.
- Leonard, D., y Straus, S. (1997). Putting your company's whole brain to work. *Harvard Business Review*. Julio-Agosto.
- Levering, R. (1995). *A Great Place to Work: What makes some employers so good and most so bad*, GPTW Inc, San Francisco.
- "Levering, R., y Moskowitz, M. (1994). The 100 Best Companies to Work for in America. *FORTUNE Best Companies and Best Small and Medium Workplaces*. Read more: Best Companies List Program US | As Published in *FORTUNE Magazine Plume* (1994)"
- Lewis, D. (2001). Does Technology Incubation Work? A Critical Review of de Evidence. *Publicaciones NBIA*, p. 67 Athens, Ohio.
- Lewis, M. (1998). Iterative triangulation: a theory development process using existing case studies. *Journal of Operations Management* 16: 455–469
- Liebowitz, J., y Backman, T. (1998). *Knowledge Organizations: What Every Manager Should Know*, CRC Press. Florida.
- Locke, K. (2001). *Grounded theory in management research*, SAGE publications, London, Thousand Oaks, New Delhi.
- Locket, A. (2005). The creation of spin-off firms at public research institutions: Managerial and policy implications. *Research Policy* 34, p. 981-993.
- Lyons, T. (1990). *Birthing economic development: How effective are Michigan's Business incubators?* Lansing: Social Science Research Bureau, Michigan State University.
- Maculan, A., Jiménez, C. y Castellanos, O. (2015). Aprendizaje en el proceso de incubación de empresas de base tecnológica. *Económicas CUC* 36, p. 15.
- Margolis, J., y Walsh, J.P. (2003). Misery loves companies: Rethinking Social Initiatives by Business. *Administrative Science Quarterly*, 48, p. 268.305.
- Marshall, C., y Rossman, G. B. (1989). *Designing Qualitative Research*, SAGE Publications, Newbury Park, London, New Delhi.
- Martínez, A. (1987). Gestión y planificación de los parques tecnológicos. En *Economía Industrial* No. 258, p. 103-111.

- Martínez, C. Noemi. (2006) Gestión del Conocimiento; Aprendizaje individual versus aprendizaje organizativo, Intangible Capital. Vol. 2, No. 13, p. 308-326.
- Martín-Rubio, I. (1998). La gestión de la formación y la gestión del conocimiento. "El caso de Indas" Publicado en las Actas del XII Jornadas Luso-Spanholas de Gestao Cientifica, Covilha, Portugal.
- Marulanda, C., Giraldo, J. y Serna, H. (2015). Knowledge management assessment model for information technology SMEs. Minister no. 26, p. 17.
- Mas, M., Martínez, M. (2012). Exploring critical success factors of knowledge management projects in the consulting sector. Total quality management and business excellence. Vol. 23, num. 11-12, p. 1297-1313.
- Mas, M. (2009). Modelo de sistema basado en los factores clave para el diseño e implementación de proyectos de Gestión del Conocimiento. Aplicación al sector de la consultoría. Departamento de Organización de Empresas Etseib. UPC. p. 24-60.
- Matusik, S., y Hill, C. (1998). The utilization contingent work, knowledge creation and competitive advantage. Academy of Management Review, 23 (1). p. 680-697.
- Mayo, E. (1972). Problemas humanos de una civilización industrial. Buenos Aires. Ed. Nueva visión.
- Medina María Nuncia. (2007). La Investigación Aplicada a Proyectos, Identificación del proyecto y formulación de la investigación, Ediciones Antropos, Bogotá.
- Menguc, B., y Auh, S. (2009). Creating a Firm-Level Dynamic Capability through Capitalizing on Market Orientation and Innovativeness. Journal of the Academy of Marketing Science 2006; p. 34; 63.
- Merton, R. (1967). On Theoretical Sociology.
- Miles, M. B. y Huberman, A.M. (1994). Qualitative data analysis: An expanded sourcebook 2ª (ed.) Thousand Oaks, CA: Sage.
- Miller, D., y Friesen, P. (1984). "A Longitudinal Study of the Corporate Life Cycle", Management Science, Vol. 30, No. 10. p. 1161-1183.
- Mintzberg, H. (1984). La estructuración de las organizaciones. Ariel, Barcelona.
- Mintzberg, H. (1994). The Rise and Fall of Strategic Planning. Free Press, New York.
- Mitchell J. Clyde. (1983). Case and situation analysis. Sociological Theory 31 (2), 187-212.
- Mitri, M. (2003). A knowledge management framework for curriculum assessment. Journal of Computer Information Systems, 43 (4): 15-24.

- Molnar, L., DePrieto, R., y Gillette, L. (1995). Sustaining economic growth: The positive impact of the Michigan incubator industry 1985-1995. Ann Arbor: School of Business Administration, University of Michigan.
- Molano, J. y Mendoza, R. (2015). Las comunidades de práctica como una estrategia de capacitación en la gestión del conocimiento organizacional (The Community of Practice as Training Strategy in the Organizational Knowledge Management).
- Monkman, D. (2010). "Business Incubators and Their Role in Job Creation" Small Business Committee U.S. House of Representatives. Washington, D.C.
- Moore David, (2005). Estadística aplicada básica 2da edición, Antoni Bosh Editor, Barcelona.
- Mullor, R., y Fajardo, MA. (2000). Manual práctico de estadística aplicada a las ciencias sociales. Editorial Ariel, S.A. Barcelona.
- Nahapiet, J. y Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. Academy of Management Review, 23 (2): 242-266.
- National Business Incubation Association – (NBIA). (1997). The results of the impact of incubator investments study. Athen, Ohio.
- National Business Incubation Association – (NBIA). (2005). Review Magazine October 2007, Volume 23, No. 5.
- Nelson, Arthur C., (1993). "Attitudes of Business Climate for High-Tech Industry", E.D. Review, Vol. 11, No. 4, Fall, 1993, p. 53-62.
- Nelson, R., y Winter, S. (1982). An Evolutionary Theory of Economic Change, Cambridge: Harvard University Press.
- Nelson, R., y Winter, S. (1996). The Sources of Economic Growth, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Newell, A. (1982). The Knowledge Level, Artificial Intelligence (18), p. 87-127.
- Nonaka I., Toyama, R. y Nagata, A. (2000). "A Firm as a Knowledge-creating Entity: A New Perspective on the Theory of the Firm." Industrial and Corporate Change, vol. 9, p. 1-20.
- Nonaka, I. (1991). The knowledge-creating company. Harvard Business Review. Noviembre-Diciembre.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. Organization Science. Vol. 5, No. 1, p. 14-37.
- Nonaka, I. (2000). La Empresa Creadora de Conocimiento. En Gestión del Conocimiento. Harvard Business Review.
- Nonaka, I., y Konno, N. (1998). The concept of 'Ba': Building foundation for Knowledge Creation. California Management Review. Vol. 40, No. 3.

- Nonaka, I. y Nishiguchi, T. (2001). Knowledge emergence. Social, technical, and evolutionary dimensions of knowledge creation. New York: Oxford University Press.
- Nonaka, I., y Takeuchi, H. (1995). The Knowledge-creating company. How Japanese companies create the dynamics of innovations. Oxford University Press, New York.
- Nonaka, I., y Teece, D.J. (2001). Research Directions for knowledge Management. En Nonaka, I. y Teece, D.J.: Managing Industrial Knowledge: Creation, Transfer and Utilization. SAGE, Londres. p. 330-335.
- Nonell, R. y Medina, I. (2015). "Organizational Tensions and Competing Interests Among Spain's Business Organizations". Revista Española de Investigaciones Sociológicas, no. 151. p. 101-122.
- Nueno, P. (1996). Emprendiendo. Colección Expansión. Ediciones Deusto.
- OECD. (1997). "Technology Incubators: Nurturing Small Firms", Background report for the Workshop on Technology Incubators, Paris.
- OECD. (2005). Oslo Manual: guidelines for collecting and interpreting innovation data. (3rd ed. Paris. ed.).
- Ogliastri, E. (1998). El método de casos. Serie cartillas para el docente ICESI - CREA. Colombia.
- Orlitzky, M., Schmidt, F.L., y Rynes, S.L. (2003). "Corporate social and financial performance". Organization Studies, vol. 24, nº 3, (403-433).
- Otley D, T. y Berry, A, J. (1994). Case Study Research in Management Accounting and Control. Management Accounting Research, 5, p. 45-65.
- Parhankangas, A., y Arenius P. (2003). From a corporate venture to an independent company: a base for a taxonomy for corporate spin-off firms. Research Policy 32, p. 463-481.
- Parker, L. (1998). Environmental Costing: An Exploratory Examination, Australian Society of Certified Practising Accountants, Melbourne.
- Parker, L., y Roffey, B. (1997). "Methodological themes. Back to the drawing board: revisiting grounded theory and the everyday accountant's and manager's reality", Accounting, Auditing and Accountability Journal, 10(2): 212-247.
- Penrose, E. (1995). The Theory of the Growth of the Firm, 3a ed, New York: Oxford University Press, 1995. Ed. original em 1959.
- Peña Daniel, (2002). Análisis de datos multivariantes. McGraw-Hill, Madrid.
- Pérez, S., Montes, J. M., y Vásquez, C. J. (2004). "Managing knowledge: the link between culture and organizational learning". Journal of Knowledge Management. Vol. 8, No. 6, p. 93-104.

- Peters, T., y Waterman, R. (1982). In Search of Excellence: Lessons from America's Best Run Companies. New York: Harper & Row.
- Polanyi, M. (1962). Personal knowledge: towards a post-critical philosophy. Chicago: The University of Chicago Press.
- Polanyi, M. (1983). The tacit dimension. Gloucester: Peter Smith.
- Porter, M.E. (1980). Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors. Free Press, New York.
- Porter, M.E., y Millar, V.E. (1986). Como Obtener Ventajas Competitivas por medio de la Información". Harvard Deusto Business Review. 1er. Trimestre.
- Powell, T., y Dent-Micallef, A. (1997). Information Technology as Competitive Advantage: The Role of Human, Business and Technology Resources. Strategic Management Journal, Vol.18, No. 5, p. 375-405.
- Prahalad, C.K., y Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. Harvard Business Review, No. 68, p. 79-91.
- Prieto Pastor Isabel. (2005) Gestión del Conocimiento para el Desarrollo de la Capacidad de Aprendizaje en las Organizaciones. Universidad de Valladolid, Valladolid.
- Prietula, M.J., Carley, K.M., y Gasser, L. (1998). Simulating organizations: computational models of institutions and groups. Menlo Park: AAAI Press/MIT Press.
- Prior, D. (2002). Benchmarking y competitividad empresarial. Documento de trabajo.
- Prusak, L. (1997). Knowledge in Organizations. Butterworth-Heinemann, Boston.
- Punch, K.F. (1998). Introduction to social research. Quantitative and Qualitative approaches, SAGE publications, London, Thousand Oaks, New Delhi.
- Purser, R. E. y Pasmore, W. A. (1992) Organizing for learning. Journal of Engineering and Technology Management, p- 1.28
- Quinn, J. B. (1992). Intelligent Enterprise. Free Press.
- Quinn, J.B., Anderson, P., y Finkelstein, S. (1996). Managing professional intellect: making the most of the best. Harvard Business Review. Marzo-abril.
- Réinalos, J. (1990). El método del caso y la formación en gestión. Guía práctica. IMPIVA.
- Revilla, E. (1995). Factores Determinantes Del Aprendizaje Organizativo: Un Modelo De Desarrollo De Producto. Valladolid: Universidad de Valladolid.

- Reyes Meleán Christian. (2005). Análisis de la relación entre la ingeniería del conocimiento y la gestión del conocimiento en base al modelo de Nonaka y Takeuchi, *Intangible Capital*. Vol. 1, No. 9, p. 1-15.
- Riesco González, M. (2006). *El negocio es el conocimiento*. Ed. Díaz de Santos, Madrid.
- Rifkin, J. (2000). *La era del acceso: la revolución de la nueva economía*. Barcelona. Paidós.
- Rifkin, J. (2004). *El sueño europeo*. Paidós, Barcelona.
- Rodríguez Antón, J.M., Morcillo, P., Casani, F., y Rodríguez Pomeda, J. (2001). Propuesta de un nuevo modelo de estructura organizativa ante el reto de la nueva economía: las estructuras hipertrébol. XI Congreso AECA. p. 26-28 sept. Madrid.
- Rodrik, Dani. (1999). *The New Global Economy and The Developing Countries: Making Openness Work*, Policy Essay, n° 24, Overseas Development Council, Washington, D.C.
- Roth, G., y Kleiner, A. (1998). Developing organizational memory through learning histories. *Organizational Dynamics*, 27(2): 43-60.
- Ryan, G., y Bernard, R. (2000). "Data Management and Analysis Methods in Handbook of Qualitative Research", eds N.K Denzin and Y.S. Lincoln, SAGE publications Inc, Thousand Oaks, London, New Delhi.
- Salazar del Castiilo José Manuel. (2004). Algunas Reflexiones sobre la Gestión del Conocimiento en las Empresas, *Intangible Capital*, Vol. 0, No. 1, p. 1-6.
- Salvador Vallès R., y Romero Cuevas J. (2005). Gestión del Conocimiento y del Capital Intelectual en una PYME del sector textil. Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona. p. 1-12.
- Sanderlands, L. E., y Stablein, R. E. (1987). The concept of organization mind. En *Research in the sociology of organization*, S. Bachrach y N. DiTomaso (eds.), JAI Press, Greenwich. p. 135-162.
- Schein, E. (1986). *Cultura organizativa y liderazgo*. San Francisco: Ed. Jorsey-Bass.
- Schermerhorn, J. (1980). Interfirm cooperation as a resource for a small Business development. *Journal of Small Business Management*, 18(2), 48-54.
- Scott, A.J., y Storper, M. (1991). *Regional Development Reconsidered*. The Lewis Center for regional Policies Studies, University of California - L.A., working paper no 1, Los Angeles.
- Scott, G (2001). Strategic Planning for High-Tech Product Development. *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol. 13, No. 3

- Scott, G. (2001). Strategic planning for high-tech product development. *Technology Analysis and Strategic Management*, vol. 13, p. 343-364.
- Sherman, H., y Chappell, D. (1997). Methodological challenges in evaluating business incubator outcomes. En: *The results of the Impact of incubator investment study*. NBIA
- Silva, L.C. (1997). *Cultura estadística e investigación científica en el campo de la salud: una mirada crítica*. Ed. Diaz de Santos, Madrid.
- Siemens. (2014). *Industria 4.0, La cuarta revolución industrial*. Disponible en https://www.swe.siemens.com/spain/web/es/home/sostenibilidad/innovacion/Pages/industria_4.0.aspx. Consultado: Oct-2014.
- Skandia's - Business Navigator (1996). Skandia insurance group, "has chosen to turn the measurement of intangible assets into a tool for competitive differentiation". Skandia AFS, a Subsidiary.
- Slusarczyk, M., Pozo Rodríguez, J y Perurena, L. (2014). Estudio de aplicación de las TIC en las pymes. *3C Empresa*. Ed, no. 21. Vol.4. p. 69-87.
- Smircich, L. (1983). Concepts of culture and organizational analysis, *Administrative Science Quarterly*, No. 28.
- Solé, F., Ferran, S., y Cañabate, A., (2004). ¿Son los mercados de internet más eficientes?: resumen de las últimas evidencias empíricas. *Intangible Capital*, No. 0, p. 1-25.
- Solé, F., Valls, J., y Condom, P. (2003). Èxit de mercat i innovació. Anàlisi del comportament innovador de 60 Pimes catalanes. Col·lecció d'estudis CIDEM. Generalitat de Catalunya.
- Spender, J., y Grant, R. (1996). Knowledge and the firm: Overview. *Strategic Management Journal*, Vol. 17. p. 5-9.
- Stake, R. (2000). Case Studies in Handbook of Qualitative Research, ed N. K. Denzin and Y. S. Lincoln, SAGE Publications Inc, Thousand Oaks, London, New Delhi.
- Starbuck, W., y Hedberg, B. (1977). Saving an organization from a stagnating environment. En *Strategy + Structure + Performance*, H. Thorelli (ed.), University Press, Bloomington, p. 249-258.
- Stein, E. W. y Zwass, V. (1995). Actualizing organizational memory with information systems. *Information Systems Research*, Vol. 6, No. 2, p. 85-117.
- Stiglitz, Josep. (2001). Lo que aprendí de la crisis económica mundial, lecturas dominicales, el tiempo, Bogotá, p. 1-4.
- Strauss, A., y Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques*, SAGE Publications, Newbury Park, California.

- Sveiby, K. E. (1997). The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Intangible Assets . San Francisco: Berrett-Koehler.
- Sveiby, K. E. (2002). Collaborative Climate and Effectiveness of Knowledge Work -an Empirical Study. Journal of Knowledge Management, 6, p. 420-433.
- Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: impediments to the transfer of best practice within the firm, Strategic Management Journal, 17, 27-43.
- Talavera, A., Cadena, M., y Ramírez, J. (1990). Incubadora de Empresas de Base Tecnológica. Centro para la Innovación Tecnológica UNAM. México.
- Tan, S. S., Teo, H. H., Tan, B. C., y Wei, K. K. (1998). Developing a preliminary framework for knowledge management in organizations. En Proceedings of the fourth Americas conference on information systems, E. Hoadley e I. Benbasat (eds), Baltimore, p, 629-631.
- Tapscott, D., y Williams, A.D. (2007). Wikinomics. La nueva economía de las multitudes inteligentes. Paidós, Barcelona.
- Taylor, S., y Bogdan, R. (1998) Introduction to Qualitative Research Methods. A guidebook and resource, John Wiley and Sons Inc, New York, Chichester, Weinheim, Brisbane, Singapore, Toronto.
- Teece, D. J. (1986). Profiting from technological innovation: Implications for interaction, collaborative licensing and public policy. Research Policy, 16.
- Teece, D. J. (1996). Firm organization, industrial structure, and technological innovation. Journal of Economic Behavior & Organization, 31 (2): 193-224.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. Strategic Management Journal, 28 (13): 1319-1350.
- Teece, D. J., Pisano, G., y Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. Strategic Management Journal, 18 (7): 509-533.
- Teece, D.J. (1998). Capturing value from knowledge assets: the new economy, markets for know-how, and intangible assets. California Management Review. Vol. 40, No. 3, p. 55-79.
- Teece, D.J. (2000). Managing Intellectual Capital: Organizational, Strategic, and Policy Dimensions. Oxford University Press: Oxford, U.K.
- Tejedor, B., y Aguirre, A. (1998). Proyecto logos: Investigación relativa a la capacidad de aprender de las empresas españolas. Boletín de estudios económicos Vol. LIII, No. 164. p. 231-249.
- Terziovski, M. (2003). The relationship between networking practices and business excellence. Measuring Business Excellence, 7 (2): 78-92.

- Tissen, R., Andriessen, D. y Lekanne Deprez, F. (2000). "El Valor del Conocimiento para aumentar el rendimiento en las empresas". Prentice Hall. Madrid.
- Tobin, D. (1998). Transformational Learning. New York: John Wiley & Sons.
- Tornatsky, Sherman y Adkins (2003). Incubating Technology Businesses, A National Benchmarking Study. NBIA Research Series. Athens, Ohio.
- Tsui, E. (2000). "Exploring the KM Toolbox". Knowledge Management, Vol.4, No.2.
- Valenciano, J y Toril, J. (2008). Revisando el Emprendedurismo. Boletín Económico De ICE. No. 3021.
- Van der Heijden Ferdinand, Robert P. W. Duin, Dick de Ridder, y David M. J. (2004). Tax. Classification, Parameter Estimation and State Estimation: An Engineering Approach Using MATLAB. Wiley, Chichester , UK.
- Vaquero, A. y Ferreiro, F. (2014). Experiencias regionales en viveros de empresas. Revista de estudios regionales de Andalucía nº 102, p. 177-208.
- Velasco, B. (1995). Incubadoras de Empresas, Incubadoras de Negocios. En Memorias VI Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica, p. 299-302. Santiago de Chile.
- Vera, A., Badia, A., y Pallarés, M. (2003). La adopción de internet en la red de empresas y la percepción de la nueva economía en comarcas semi-remotas de tradición industrial de Cataluña, Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, nº 36, p. 129-148.
- Viedma, J.M. (2002). Nuevas aportaciones en la construcción del paradigma del capital intelectual. XII Jornadas Luso-Españolas de Gestión Científica. Universidad de Beira Interior. Portugal.
- Viedma, J.M. (2005). Intangibles y Excelencia Empresarial en el Contexto de la Economía del Conocimiento. Associació Catalana de Comptabilitat I Direcció en el 1er. Congrés Català de Comptabilitat I Direcció. Barcelona.
- Viedma, J.M.(2003). Nuevas aportaciones en la construcción del paradigma del capital intelectual. Revista de Economía y Empresa. No. 48. Vol. XIX.
- Vilanova, M. (2005). Accountability: comunicación y reporting en el ámbito de la RSE. Madrid: Forética.
- Villaseñor, J. (1988). Emprendedor: Imaginación y Compromiso.
- Waissbluth, M. (1986). "Linking University and Industry: An Organizational Experience in Mexico", Research Policy, 1988, No. 17, p. 341-347.
- Waldrop, M.M. (1992). Complexity. Londres: Penguin.

- Walsh, J. P., y Ungson, G. R. (1991). Organizational memory. *Academy of Management Review*. Vol. 16, No. 1, p. 57-91.
- Wasserman, S. (1994). El estudio de casos como método de enseñanza. Amorrortu editores.
- Wears, RL. (2001). The science of safety. National Patient Safety Foundation. Chicago, p. 1-6.
- Wei, C. C., Choy, C. S., y Yeow, P. H. P. (2006). KM implementation in Malaysian telecommunication industry - An empirical analysis. *Industrial Management & Data Systems*, 106 (8): 1112-1132.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: learning, meaning and identity*. Cambridge University Press.
- Wennekers y Thurik (1999). Linking entrepreneurship and economic growth, *Small Business Economics*, Vol. 13, 1.
- Westlund, H., y Bolton, R. (2001). "Local social capital and entrepreneurship". Comunicación presentada a la Western Regional Science Association, Palm Springs, CA. USA.
- Wiig, K. (1999). What future knowledge management users may expect. *Knowledge Management*, 3 (2): 155-62.
- Wilkins, A. L., y Bristow, N. J. (1987). For successful organization culture: honor your past. *Academy of Management Executive*, No. 1, p. 221-229.
- Williamson, O.E. (1998). Transaction cost economics and organization theory. En: Dosi, G., Teece, D.J., Chytry, J. (ed.). *Technology, organization and competitiveness: perspectives on industrial and corporate change*. Nueva York: Oxford University Press.
- Winkler, T. (2014). *Information Management and IT Strategy*. Material de lectura correspondiente a la Escuela de Verano Internacional en Economía y Gestión. La Habana.
- Yin, R. K. (1994). *Case Study Research: Design and Methods*, SAGE Publications, Thousand Oaks.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research. Design and Methods*. 3ª ed. Thousand Oaks, California. Sage Publications.
- Zack, M.H. (1999). Developing a knowledge strategy. *California Management Review*, Vol. 41, No. 3, p. 125-145.
- Zadeh, A. (1965). *Fuzzy Sets*. Department of Engineering and Computer Sciences University of California Berkeley.

ANEXOS

ANEXO 1. Modelo de carta, encuesta, entrevista y cuestionario Delphi

CARTA DE INVITACIÓN ENCUESTA.



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA

CARTA DE INVITACIÓN

Apreciado/a Sr./a,

Desde el Departamento de Organización de Empresas de la **Universitat Politècnica de Catalunya**, le invitamos a participar en la siguiente encuesta en la que el objetivo principal es valorar el nivel de herramientas organizativas que están utilizando en la actualidad las **Incubadoras/Viveros de Nuevas Empresas**. La investigación es llevada a cabo en el seno del Programa de Doctorado de Administración y Dirección de Empresas del Departamento.

Su opinión es muy importante en este proceso, sólo necesita 15 minutos para rellenar el cuestionario. Por favor, valore todas las afirmaciones con total sinceridad. No hay respuestas correctas ni incorrectas. Ninguna organización es perfecta, todas tienen sus puntos fuertes y sus oportunidades de mejora. **Las respuestas serán tratadas de forma anónima y confidencial**. Las encuestas serán recibidas exclusivamente por los investigadores que tratarán y analizarán todas las respuestas con absoluta reserva. Nadie en su lugar de trabajo conocerá las respuestas individuales de las personas que participen, pues lo que interesa son las opiniones y no la identidad del que contesta.

Dicha investigación **contribuirá en la identificación** de nuevas necesidades en el ámbito de las **tecnologías** de información y comunicación, gestión del **conocimiento**, **desarrollo** y consolidación de las **nuevas empresas** que nacen desde las universidades.

El plazo establecido para rellenar la encuesta es de cuatro semanas. La fecha límite para rellenar los cuestionarios es el próximo día XX de julio. Si tiene alguna duda, por favor, contacte con Daniel Del Valle en:

daniel.alfredo.del.valle@upc.edu

Teléfono: +34 93 532 36 69 – 61 659 63 42.

La confidencialidad de los procesos y tratamientos de la información están amparados por la legislación vigente en materia de protección de datos y los resultados agregados de la investigación estarán a su entera disposición.

Recibe un cordial saludo y muchas gracias por la participación.

Daniel Del Valle Granada

Doctorando
DOE-UPC

Miquel Subirachs Torne

Profesor DOE-UPC
Director de la Investigación

Vº Bº

Josep Coll Bertran

Director
Departamento de Organización de Empresas

Fuente: Elaboración propia

ENCUESTA.

KM_Incubadoras_de_Empresas_2009

¡Muchas gracias por participar!

Esta encuesta nos permite profundizar en la investigación académica y por supuesto nos brindará herramientas para contribuir en la gestión de las incubadoras en Catalunya.

Responder sólo le llevará unos 15 minutos. Por favor, conteste con total sinceridad. Ninguna organización es perfecta, todas tienen sus puntos fuertes y sus oportunidades de mejora, por lo que no hay respuestas correctas ni incorrectas. Use los botones:

- " >> " para guardar las respuestas y pasar a la siguiente página.
- " << " para retroceder.

La confidencialidad de sus respuestas está garantizada a lo largo de todo el proceso haciendo cumplimiento expreso a la Ley Orgánica 15/1999 del 13 de Diciembre.

La encuesta contestada será recibida exclusivamente por los investigadores académicos, quienes tratarán y analizarán todas las respuestas con absoluta confidencialidad. Nadie en su organización conocerá las respuestas individuales.

Si tiene alguna duda o no le funciona el link, por favor, contacte con Daniel Del Valle Granada en: daniel.alfredo.del.valle@upc.edu ó al teléfono +34 616 596 342.

Muchas gracias por su colaboración.

Universitat Politècnica de Catalunya
Departament d'Organització d'Empreses

Per l'educació i recerca, som-hi.
www.upc.edu

**UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA**

KM_Incubadoras_de_Empresas_2009

Para todas las preguntas marcar la casilla que, en tu opinión, mejor caracterice a tu organización en su conjunto:

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	A veces de acuerdo / A veces en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. Cuando deseas compartir tu conocimiento, posees herramientas informáticas adecuadas para difundirlo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. En tu organización se controla el trabajo, aunque indirectamente para que no pierda efectividad y autonomía.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Puedes consultar a través de las tecnologías de información los datos y redes de clientes y/o proveedores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Al iniciar nuevos proyectos, se coordinan todas las unidades/personas de acuerdo a sus fortalezas y experiencias anteriores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Utilizas las tecnologías de información para consultar y acceder al conocimiento mediante Internet, Intranet, correo electrónico, bases de datos externas o internas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Puedes opinar abiertamente sobre temas de tu área o departamento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. El trabajo cotidiano no se basa en procedimientos preestablecidos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Utilizas las tecnologías de información para compartir y difundir tu conocimiento mediante internet, intranet, correo electrónico, bases de datos externas o internas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. En las reuniones, se busca entender el punto de vista de todos y las decisiones se toman de forma participativa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Los equipos son altamente eficientes y se autorganizan y autogestionan constantemente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Se utiliza las tecnologías de información para el diálogo creativo y el intercambio de ideas en todos los niveles de la empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Conoces o te es familiar el concepto de gestión del conocimiento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Crees que la gestión del conocimiento puede ser una oportunidad para el desarrollo interno.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Se establecen alianzas y redes externas con otras organizaciones para fomentar el intercambio de conocimientos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Tu organización posee un sistema de información para la planificación y el seguimiento de las nuevas empresas gestadas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. La empresa dispone de mecanismos formales que garantizan que las mejores prácticas sean compartidas entre los distintos departamentos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Page 2

Fuente: Elaboración propia

KM_Incubadoras_de_Empresas_2009					
17. Se comparte a través de las tecnologías de información los manuales, documentos, mejores prácticas e información de productos y procesos internos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Es frecuente que las sugerencias aportadas por los colaboradores se incorporen a los procesos, productos o servicios.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Tu organización desarrolla acciones concretas para aplicar el concepto de gestión del conocimiento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. En la organización se sienten como si todos remaran en la misma dirección.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Los equipos o unidades destinadas al desarrollo de un nuevo producto ó servicio, mantienen durante esta actividad contacto constante con el entorno.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. La comunicación entre departamentos/áreas y personas es fluida y constructiva.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Me siento satisfecho por la forma en que contribuimos en la creación de nuevas empresas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Mediante tu conocimiento has contribuido a la creación de manuales, documentos y mejores prácticas en tu área.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. En la organización existen procedimientos para recoger las propuestas de los colaboradores, agregarlas e implantarlas internamente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. Te encuentras altamente motivado y comprometido con tu organización.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Conoces o te es familiar el concepto de conocimiento explícito.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. Utilizas algún procedimiento para documentar y/o registrar las actividades de mayor valor añadido.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. El entrenamiento informal del personal se da mediante la observación y práctica de los empleados más antiguos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30. La empresa actualiza/reemplaza el hardware/software constantemente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31. La dirección de tu organización, a través de políticas de compensación, incentiva el compartir conocimiento en los diferentes niveles jerárquicos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32. Gracias al uso de las tecnologías de información los equipos de trabajo identifican previamente problemas potenciales.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33. Te sientes en plena disposición para compartir los conocimientos de tu puesto de trabajo con los demás compañeros.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

KM_Incubadoras_de_Empresas_2009

Para todas las preguntas marcar la casilla que, en tu opinión, mejor caracterice a tu organización en su conjunto:

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	A veces de acuerdo / A veces en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
34. El entrenamiento informal de tu puesto de trabajo se desarrolla mediante herramientas de gestión del conocimiento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35. Es un hábito de todos los colaboradores, estar informados y actualizados del contexto empresarial.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36. La organización motiva y crea los espacios necesarios para desaprender y aprender con nuevos conocimientos del entorno.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37. Mi jefe permanentemente me proporciona información sobre mi desempeño en el trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38. Existe internamente un área o un encargado que desarrolle acciones en materia de gestión del conocimiento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39. Crees que el dinero es el único incentivo para que los colaboradores generen y compartan nuevos conocimientos e ideas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40. Se hace uso de las tecnologías de información para dar a conocer información general y/o específica de tu área de trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41. Algunas personas de los diferentes equipos en la organización dominan más de tres idiomas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42. Conoces o te es familiar el concepto de conocimiento tácito.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43. Habitualmente, se llevan a cabo reuniones para compartir conocimientos, ideas, innovaciones, y luego se ponen en práctica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44. Los equipos de trabajo están conformados por personal de distintas áreas del conocimiento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45. Recibes entrenamiento en el uso de las tecnologías de información que utilizas constantemente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
46. En tu organización los equipos de trabajo comparten los conocimientos con gran fluidez.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47. La experimentación con métodos y procedimientos de otros competidores (benchmarking) es habitual en la empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
48. Se recompensa el resultado colectivo de los equipos, cuando se alcanzan las metas establecidas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
49. Las tecnologías de información te han permitido desarrollar y compartir tu conocimiento con tus compañeros de trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50. Se usa las tecnologías de información para acceder a información especializada como revistas, manuales, libros, blog, foros, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

KM_Incubadoras_de_Empresas_2009					
51. Existe internamente confianza mutua entre todas las unidades.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
52. Todos los colaboradores tienen acceso a las tecnologías de información desde sus puestos de trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
53. Considero útiles y adecuados los actuales medios y canales de comunicación disponibles en mi organización.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
54. Crees que la participación en actividades externas de formación tales como (congresos, seminarios, talleres, focus group, etc) contribuyen en la gestión del conocimiento de tu área.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
55. En un alto porcentaje, los colaboradores son competentes y profesionales.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
56. Los equipos de trabajo pueden conciliar fácilmente actividades cotidianas con la asignación de nuevos proyectos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
57. Los equipos evalúan diferentes alternativas para contribuir en los objetivos colectivos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
58. La organización dispone de bases de datos que permiten almacenar las experiencias y conocimientos para poder ser utilizados con posterioridad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
59. Trabajas en un ambiente competitivo pero de cordialidad y respeto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
60. Los colaboradores de la organización son capaces de romper con las concepciones tradicionales para ver las cosas de forma nueva y distinta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
61. El uso de las tecnologías de información (internet, intranet, crm, etc) son de utilización diaria en tus actividades.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
62. Crees que los equipos de trabajo son fuente de conocimiento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
63. Habitualmente los procedimientos de la organización son ágiles y efectivos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fuente: Elaboración propia

KM_Incubadoras_de_Empresas_2009

Para entender mejor tu organización, necesitamos alguna información adicional para clasificar a los participantes en categorías generales. Esta información y tu identidad no serán relacionadas en ningún momento del proceso.

	Categoría de trabajo:	Género:	Franja de edad:	Antigüedad en la organización:	Número de colaboradores:
Por favor, marca cada opción.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

	Jornada de trabajo:	Región:	Área o departamento:	Tipo de organización:	Sector de desarrollo:
Por favor, marca cada opción.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

*

De las siguientes opciones indica los CUATRO temas que consideras más importantes en una incubadora de empresas:

- ☐ Estrategia orientada al uso de las Tic's
- ☐ Administración de la gestión del conocimiento
- ☐ Elementos organizativos internos (Trabajo en equipo, Comunicación, Liderazgo)
- ☐ Elementos organizativos externos (Competencia, Servicio, Relación con Stakeholders)
- ☐ Elementos de talento organizativo (Desarrollo Profesional, Emprendimiento, Confianza)
- ☐ Herramientas de enseñanza y aprendizaje empresarial

KM_Incubadoras_de_Empresas_2009

*

Despues de tres años de operación activa, indica los CINCO temas que consideras más importantes en empresas ya incubadas:

- ☐ Innovación organizativa
- ☐ Resultados económicos del negocio
- ☐ Benchmark de productos y servicios
- ☐ Cooperación y comunicación en todos los niveles
- ☐ Apoyo constante de una incubadora
- ☐ Tenacidad de los emprendedores
- ☐ Asociación con otras empresas homogéneas
- ☐ Especialización en productos y/o servicios
- ☐ Habilidades gerenciales y de negociación
- ☐ Desarrollo y dominio del sector

Teniendo en cuenta todo, ¿Qué acciones crees que ayudarían a las nuevas empresas incubadas a mejorar su gestión?



FORMATO ENTREVISTA.

Entrevista IBVE – Cataluña

Gestión del Conocimiento en Incubadoras/Viveros de Empresas



Fecha: _____
Nombre de la IBVE: _____
Nombre del Entrevistado: _____

Explicación del objetivo y alcance de la tesis

Soy **Daniel Del Valle** estudiante de Doctorado en la **Universidad Politécnica de Cataluña**, estoy desarrollando una **investigación** titulada **“La gestión del conocimiento en incubadoras/viveros de empresas en Cataluña”** para ello he contactado a varias IBVE para entrevistarlas y vosotros me habéis respondido positivamente. El objetivo de esta entrevista es conocer de manera general la gestión interna de la IBVE.

Le aclaro que la información recogida en esta entrevista es **totalmente confidencial y no haré público ningún tipo de información que le involucre individualmente**. Igualmente, agradeceré la sinceridad en sus respuestas ya que estas me permitirán acotar el objetivo de mi tesis. La entrevista no durará más de 45 minutos y contiene cuatro preguntas específicas:

-
1. ¿Cuáles son los requisitos para acceder a la incubadora?

2. ¿Por cuánto tiempo se hace seguimiento a las empresas graduadas?

3. ¿Cuál es el horizonte de vida de las empresas graduadas?

4. ¿Qué herramientas tienen para gestionar el conocimiento interno?

Observaciones Investigador:

Para cualquier pregunta o duda que tenga a posteriori me puede contactar en la siguiente dirección de e-mail: Daniel.alfredo.del.valle@upc.edu
Muchas gracias por su interés y contribución a esta investigación

Fuente: Elaboración propia

CUESTIONARIO DELPHI

Cuestionario de Expertos - Método Delphi

Gestión del Conocimiento en Incubadoras/Viveros de Empresas



Estimado Experto: D. XXXXXXXXXXXXXXXX

Soy **Daniel Del Valle** estudiante de Doctorado en la **Universidad Politécnica de Cataluña**, estoy desarrollando una **investigación** titulada **"La gestión del conocimiento en incubadoras/viveros de empresas en Cataluña"** para ello hemos recogido datos cuantitativos de 21 incubadoras radicadas en la región. Ahora para contrastar la información estoy desarrollando el Método Delphi que consiste en formular preguntas a un **panel de expertos** en este tema. Consideramos que **usted es una persona** de alta cualificación y **experta en gestión de empresas** y especialmente en incubadoras/viveros de empresas. Con lo cual, **solicitamos amablemente su colaboración** para responder las siguientes **cinco preguntas** que no le tomaran más de 10 minutos de su tiempo.

Cuando **finalice el cuestionario por favor** envíelo a la siguiente dirección de **e-mail**:
Daniel.alfredo.del.valle@upc.edu Si tiene cualquier pregunta estoy a su disposición.

Muchas gracias por su interés y contribución a esta investigación

1. ¿Cree que las Tecnologías de Información y Comunicación contribuyen en la creación y transferencia de conocimiento en los viveros de empresas?

SI ____ NO ____

¿Por qué?

2. ¿Cree que la gestión del conocimiento explícito y tácito está suficientemente desarrollado y se aplica con procesos claros en los viveros de empresas?

SI ____ NO ____

¿Por qué?

3. ¿Cree que el trabajo en equipo por departamentos o áreas contribuye positivamente a la creación y transferencia de conocimiento explícito y tácito?

SI ____ NO ____

¿Por qué?

4. ¿Cree usted que es interesante el Benchmark de gestión del conocimiento entre los viveros de empresas en Cataluña?

SI ____ NO ____

¿Por qué?

5. ¿Cree usted que la plantilla de los viveros de empresas comparten su conocimiento entre compañeros sin reservas y desinteresadamente?

SI ____ NO ____

¿Por qué?

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 2. Modelo de acuerdo de confidencialidad LOPD con las empresas

COMPROMISO CONTRACTUAL DE RESPETO DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y “KNOW-HOW” Y CUMPLIMIENTO DE LA LEY ORGÁNICA 15/1999 DE PROTECCION DE DATOS

En Barcelona, 22 de junio de 2009

DE UNA PARTE, D. **Nombre Responsable**, mayor de edad y con DNI. nº **XXXXXXXX**. Interviene, en su condición de **Cargo** de la misma y estando facultado para este acto, en nombre y representación de la compañía mercantil **Nombre empresa**. Con domicilio en **Ciudad**, **distrito C Ronda de la Comunicación** y provista de C.I.F. **XXXXXXXXXX** (en adelante también denominada **Incubadora / Vivero de Empresa**).

Y DE OTRA PARTE: D. Daniel Del Valle, mayor de edad y con NIE. nº x8571910v interviene en nombre propio y en calidad de investigador académico, con domicilio en Barcelona, Calle Travessera de Gracia 97, 1, 1ª. – 08006, (en adelante también denominado **Investigador**).

Ambas partes, conjuntamente,

DICEN

El objeto de este acuerdo es regular los términos a los cuales queda sometida la relación entre las partes derivada de la realización del proyecto “**Gestión del conocimiento en las Incubadoras/Viveros de empresas en Cataluña**” para **Incubadora / Vivero de Empresa** (en adelante referido como “**el proyecto**”), con respecto a la metodología, “know-how”, herramientas y demás procedimientos utilizados por cada una de las partes contratantes en el desarrollo de su actividad. Y, asimismo, regular el tratamiento de los datos y/o ficheros con datos de carácter personal en cumplimiento de la Ley Orgánica 15/99 de Protección de Datos de Carácter Personal, de 15 de Diciembre de 1999 (LOPD) y demás normativa complementaria de cualquier rango.

Por “know-how” debe entenderse el conjunto de conocimientos y métodos con aplicaciones en la actividad propia de cada una de las partes, quienes las han elaborado y desarrollado con la finalidad de optimizar y mejorar el proceso empresarial, en cualquiera de sus aspectos.

Se hace constar expresamente que el “know-how”, metodologías, herramientas, presentaciones, informes y demás procedimientos y conocimientos utilizados por cada una de las partes son propiedad de cada una ellas. En cuanto a la parte del Investigador, dichas metodologías utilizadas y/o creadas y herramientas están protegidas bajo la Ley de Propiedad Intelectual y dado el caso podrán registradas con un copyright a nombre del Investigador.

Por ello,

Fuente: Elaboración propia

ACUERDAN Y SE COMPROMETEN A

A) En lo referente a la colaboración entre las partes:

1.- Respetar la propiedad intelectual, el "know-how", las herramientas y demás procedimientos y conocimientos empleados por cada una de las partes implicadas en el proyecto, antes, durante y después de la ejecución del mismo, por lo que ninguna de las partes utilizará el conocimiento adquirido a través de la colaboración en el proyecto en su propio beneficio sin permiso previo y expreso de la otra parte. Queda prohibida la utilización de dichos recursos y "know-how" propiedad de una de las partes por la otra fuera del presente proyecto.

2.- No competir de forma desleal ni utilizar información privilegiada de la situación de la otra parte con la finalidad de desacreditar a esa parte frente a la **Incubadora / Vivero de Empresa** o un tercero, ni a obtener de forma ilegal y/o desleal la adjudicación de proyectos futuros utilizando dicha información.

3.- Obligación de guardar secreto sobre el know-how, metodología, procedimientos, etc. Empleados por la otra parte durante y después de realizado el proyecto.

En concreto, cada parte se obliga a:

- No divulgar ni comunicar la referida información a terceros y/o a los empleados de la Incubadora/Vivero, con la única excepción de quienes necesariamente deban tener conocimiento de ella en el transcurso del proyecto.
- Impedir la copia o revelación de esa información a terceros sin el previo consentimiento expreso de la otra parte.
- Restringir el acceso a la información a sus propios empleados en la medida en que razonablemente puedan necesitarla para la ejecución del proyecto, y prohibir su acceso a los empleados que no participen en el mismo.
- No utilizar la información o fragmentos de ésta para fines distintos a la ejecución del proyecto.
- Establecer las medidas de seguridad oportunas para hacer cumplir los puntos anteriores.

4.- No hacer ningún tipo de copia sobre cualquier soporte del "know-how" y demás información propiedad de la otra parte de la que haya tenido conocimiento durante la ejecución del proyecto.

5.- La apropiación indebida por una de las partes del "know-how" y/o demás conocimientos propiedad de la otra dará derecho a ésta a reclamar a aquella una indemnización tanto por el incumplimiento del presente acuerdo como por los daños y perjuicios que pudieran ocasionarle.

B) En lo referente al tratamiento de los datos y ficheros :

- 6.- Tratar los datos de acuerdo a las instrucciones de **ambas partes**.
- 7.- En caso de realizar la recogida, grabación, elaboración, etc. de datos de carácter personal informar de los derechos que asisten al afectado y advertencias recogidas en la LOPD.
- 8.- No utilizar los datos para ningún otro propósito distinto a la investigación académica.
- 9.- Tratar todos los ficheros, bases de datos e informes que le hayan sido revelados por **ambas partes** conforme a su carácter confidencial, comprometiéndose a no suministrar, copiar, distribuir, utilizar en beneficio propio, etc., ni revelar, ceder, transmitir, comunicar, ni siquiera para su conservación, a terceros dichos datos.
- 10.- Asegurar y responsabilizarse de que sus empleados y/o colaboradores, reciban los datos únicamente en la medida en que sea necesario para la investigación y siempre que éstos se comprometan a garantizar la utilización de la información en los mismos términos del presente acuerdo.
- 11.- No realizar, sin la previa autorización por escrito de **ambas partes**, copias totales o parciales y en cualquier soporte de los datos, excepto las estrictamente imprescindibles para desarrollar la investigación objeto de este presente acuerdo.
- 12.- Una vez finalizada la investigación y en el plazo de cinco días, devolver y/o destruir todas las copias de las bases de datos, documentos y todos los informes relativos a los datos que se hayan podido generar.
- 13.- **Las partes** no conceden derechos de ningún tipo a la otra parte sobre los datos.
- 14.- El tratamiento de los datos está sometido al secreto profesional y al deber de guardar esta obligación durante los cinco años siguientes a la finalización de la investigación.

C) Generales:

- 15.- Cada parte indemnizará a la otra por cualquier reclamación por parte de la autoridad administrativa reguladora o cualquier tercero afectado, en relación con cualesquiera infracciones, pérdidas o perjuicios por los que sea considerado responsable y que se deban a un incumplimiento o cumplimiento defectuoso de sus obligaciones, y mantendrá indemne a la parte que sufrió tal reclamación de los gastos incurridos en su defensa por tal concepto, así como de aquellas compensaciones a las que fuera condenada a abonar, como consecuencia de los incumplimientos o cumplimientos defectuosos de la otra parte.

El Investigador, y la Incubadora / Vivero de Empresa manifiestan que con arreglo a lo establecido en el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la LOPD de medidas de seguridad de ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal, cumple con las medidas de seguridad de nivel específicas para el tratamiento de los datos objeto de este acuerdo conforme al mencionado Real Decreto, a fin de garantizar la seguridad que deben reunir los ficheros automatizados, los centros de tratamiento, locales, equipos, sistemas, programas y personas que intervengan en el tratamiento automatizado de los datos de carácter personal sujetos a la LOPD.

Y EN PRUEBA DE CONFORMIDAD, ambas partes lo firman en 2 ejemplares y a un solo efecto, en Barcelona a los 22 días del mes de Junio de 2009.

Por **INVESTIGADOR ACADÉMICO**

Por **INCUBADORA / VIVERO DE EMPRESA**

D. Daniel Del Valle Granada

D^a/D. Nombre del Responsable

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 3. Modelo listado de empleados

Universitat Politècnica de Catalunya					
Por favor rellena los datos de las personas que participaran de la investigación.					
ENTIDAD	NOMBRE Y APELLIDOS	SEXO	CARGO	ÁREAS FUNCIONALES	EMAIL
U. España	Nom, Cognom	H	Directivo	Atención a emprendedores	ejemplo@españa.es
U. España	Nom, Cognom	M	Mando Intermedio	Formación	ejemplo@españa.es
U. España	Nom, Cognom	M	Empleados (incluye becarios)	Soporte económico	ejemplo@españa.es

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 4. Listado de empresas IBVE participantes del estudio

IBVE en Cataluña Invitadas para la Investigación periodos 2009 y 2014/15
Listado de Entidades Ordenadas por Año

Cantidad	Razón Social	Provincia	Web Site	Sector	Antigua (2009) / Nueva (2014/15)
1	Accio - Start up Catalonia	Barcelona	http://www.tecnocampus.cat/es/empresas/startup-catalonia	Público	Antigua
2	Ascam	Barcelona	http://www.ascamm.com	Privado	Antigua
3	CEEL - Lleida	Lleida	http://www.celeida.com/tags/servels-eeel	Privado	Antigua
4	Centro de Innovación Barcelona Media UPF	Barcelona	http://www.barcelonamedia.org/seccion/sobre-bm/bm-cluster	Público	Antigua
5	GETEMMSA	Barcelona	http://www.getemmsa.com/compania.php	Privado	Antigua
6	CTAE	Barcelona	http://www.ctae.org/incubador	Público	Antigua
7	CTM Centre Tecnològic	Barcelona	http://www.ctm.com/es/crm-empreses-colaboracio-i-soport-integral-rdi.php	Privado	Antigua
8	ESADE CREAPOLIS	Barcelona	http://www.esade.edu/research/es/sociainnovation	Privado	Antigua
9	Fundación Barcelona Digital	Barcelona	http://www.bdigital.org/es/transferecia-tecnologica	Privado	Antigua
10	Grupo Intercom	Barcelona	http://www.grupointercom.com/quienes-somos-grupo-intercom	Privado	Antigua
11	Incubadora de empresas Glòries	Barcelona	http://www.barcelonactiva.cat	Público	Antigua
12	IT - IESE	Barcelona	http://www.iese.edu/es/entrepreneurship/	Privado	Antigua
13	IT - La Salle	Barcelona	http://www.salleu.edu/barcelona/Servels.htm	Privado	Antigua
14	IT-Universidad de Barcelona Bioncubadora de Empresas	Barcelona	http://www.ub.edu/web/ub/es/receca_inovacio/	Público	Antigua
15	TT-Universidad de Girona	Girona	http://www.udg.edu/trampl/Creac%C3%B3deempreses/label/11009/languae/es-ES/Default.aspx	Público	Antigua
16	TT-Universidad Oberta de Cataluña	Barcelona	http://mentsobertes.uoc.edu/plugin/ideas	Privado	Antigua
17	TT-Universidad Politécnica de Cataluña	Barcelona	https://pinova.upc.edu/emprendedores	Público	Antigua
18	TT-Universidad Pompeu Fabra	Barcelona	http://www.upf.edu/rdi/barcelona/es/index.html	Público	Antigua
19	TT-Universidad Rovira y Virgili	Tarragona	http://www.fundacio.urv.cat/centre-de-transferencia/lemprenedorial/index.html	Público	Antigua
20	TT-Universidad Autónoma de Barcelona	Barcelona	http://www.uab.cat/web/emprendedores/creacion-de-empresas-1255932662124.html	Público	Antigua
21	TT-Universidad de Lleida (Ayuntamiento de Lleida)	Lleida	http://consorci.paeria.es	Público	Antigua
22	Centre d'Empreses del Ripollès	Girona	http://www.ripollesdesenvolupament.com/servels/emprenedors/	Privado	Antigua
23	Fundación Inlea	Barcelona	http://fundacioninlea.org/inktosia/	Privado	Antigua
24	Gruponat	Barcelona	http://www.gruponat.com	Privado	Antigua
25	Incubaeo Barcelona	Barcelona	http://incubaeo.org	Privado	Antigua
26	Nexes - viver d'Empreses	Girona	http://www.nexesforallac.cat	Privado	Antigua
27	REDESSA	Tarragona	http://www.redessa.cat	Privado	Antigua
28	Viver d'Empreses de Celrà	Girona	www.celra.cat	Público	Antigua
29	Viver d'Empreses de Forallac	Girona	http://www.nexesforallac.cat/	Público	Antigua
30	Viver d'Empreses de Salt	Girona	http://www.viversd.cat/viver-de-salt/	Público	Antigua
31	Viver d'Empreses de Vilablareix – El Ruso	Girona	http://www.vilablareix.cat/elruso/	Público	Antigua
32	Barcelona Ventures	Barcelona	http://barcelona-ventures.com/	Privado	Nueva
33	Citilab	Barcelona	http://citilab.eu	Privado	Nueva
34	Creative HotHouse	Barcelona	http://www.creativehotthouse.com	Privado	Nueva
35	Dynamon Internet	Barcelona	http://www.dynamon.com	Privado	Nueva
36	Elabs Consulting	Barcelona	http://www.elabsconsulting.com	Privado	Nueva
37	Impact Accelerator	Barcelona	http://www.impact-accelerator.com/es/	Privado	Nueva
38	Incubio	Barcelona	http://incubio.com	Privado	Nueva
39	INNIO	Barcelona	http://www.innio.biz/	Privado	Nueva
40	Intelectum	Barcelona	http://www.intelectum.com/	Privado	Nueva
41	Isdi	Barcelona	http://www.isdi.es/isdi	Privado	Nueva
42	Itinig	Barcelona	http://itinig.net/es	Privado	Nueva
43	Neapolis	Barcelona	http://www.neapolis.cat	Público	Nueva
44	Samba accel	Barcelona	http://sambaaccelblog.blogspot.com.es/	Privado	Nueva
45	SeedRocket	Barcelona	http://www.seedrocket.com/	Privado	Nueva
46	Sertram	Barcelona	http://sertram.es/	Privado	Nueva
47	Ship2B	Barcelona	http://www.ship2b.org	Privado	Nueva
48	StartupBus Spain	Barcelona	http://www.startupbus.es	Privado	Nueva
49	Tecnocampus	Barcelona	http://www.tecnocampus.cat/	Público	Nueva
50	Wayra - Telefónica	Barcelona	http://wayra.co/about	Privado	Nueva
51	Yuzz	Barcelona	http://yuzz.org/es/	Privado	Nueva

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 5. Tabla de respuestas cualitativas – pregunta abierta

Respuestas a la pregunta abierta - Orden alfabético	
¿Qué aspectos ayudarían a mejorar la gestión de las incubadoras/viveros de empresas?	
No.	Comentario Empleados IBVE - 2009
1	Agilizar y simplificar los procedimientos de gestión.
2	Atender más al conocimiento del negocio que a la experiencia académica.
3	Cambiar de ubicación al distrito 22@ o bien una zona más céntrica y bien comunicada.
4	Cero burocracia, Que funcione el tema de IT y orientación de los servicios al cliente.
5	Coaching para todos. Realizar periódicamente jornadas lúdico/festivas para integrar a los empleados y así mejorar la productividad.
6	Compañerismo y Compromiso.
7	Compartir pràctiques entre departaments
8	Comunicació amb el client intern.
9	Comunicació en les línies estratègiques.
10	Comunicación entre departamentos, establecimiento de una mayor definición de responsabilidades / procedimientos
11	Conciliación de la vida laboral y familiar.- El trato entre compañeros independientemente del tipo de trabajo que realice cada uno.
12	Conocer a fondo su mercado, y a adaptar sus productos y servicios al mercado al que van destinados. Búsqueda de clientes o socios estratégicos.
13	Coordinación y establecimiento de objetivo comunes.
14	Crear equipos, identificarse con los grupos.
15	Crec que moltes vegades pequem d'excessiu paternalisme i no s'afronten els conflictes.
16	Desarrollar y utilizar las herramientas informáticas disponibles. 2. Actualización y formación constante en dirección y administración de empresas. 3. Compartir el know how de las diferentes áreas internas.
17	Diálogo fluido entre nosotros y la dirección
18	Disponer de un Buzón de Sugerencias.
19	El aprendizaje de las diferentes áreas y principalmente de su propia actividad
20	El espíritu de innovación y superación permanente.
21	El estímulo al desarrollo profesional apostando por nuestra capacitación para conocer nuestra empresa y desarrollar mejor nuestro trabajo.
22	El trato con la dirección que sea cercano
23	El trato humano y cercano cuando tienes un problema familiar.
24	En general las relaciones entre componentes de un mismo departamento y también con otros dptos. son cordiales y buenas. Hay un buen clima de cooperación y de trabajo en equipo. Pero creo que, a todos los niveles, se debe mejorar mucho en la planificación de proyectos, tareas y en general del tiempo. Aún existe demasiada "improvisación". Me gustaría que a un medio plazo (p.e. a un año vista), se tuviera una planificación practicamente cerrada (o diseñada al 90%) con proyectos/tareas/desempeños de cada persona del dpto. (en mi caso Servicios Tic). Esto ayudaría a organizarnos mejor y tener mas claros los objetivos a conseguir. Este año se han hecho avances en este sentido. Yo considero que habría que involucrar al resto de departamentos para que, con una fecha limite (p.e. 01 de diciembre/2009) hagan sus solicitudes (mejoras, proyectos, nuevos desarrollos ...) del año 2010, y durante ese mes de diciembre valorar, priorizar y planificar los mismos, dejando un 10% para tareas imprevistas.
25	Es fundamental la utilización de información estratégica y compartirla a niveles interdepartamentales.
26	Estructura jerárquica horizontal somos muy pequeños para tener burocracia.
27	Evitar el solapamiento de funciones.
28	Fomentar el tele-trabajo

29	Formación adaptada a las necesidades y funciones de cada área, podrían ser del tipo e-learning.
30	Jornadas de trabajo en grupo y foros de opinión colectiva.
31	La calidad humana de las personas que integran la nueva empresa.
32	La confianza de los jefes.
33	La confianza y el reconocimiento de mi trabajo
34	La constancia y el rigor en los objetivos y la calidad y sobre todo la cercanía de la Familia.
35	La formación continuada
36	La innovación constante y las necesidades continuas de crecimiento.
37	Liderazgo tecnológico en el sector y crear comunidades de practica
38	Liderazgo y toma decisiones.
39	Mayor col-laboració entre les diferents departament, major visió de "grup" amb objectius comuns.
40	Mayor comunicación y trabajo entre departamentos.
41	Mayor formación a las personas. Canales de comunicación claros. Mejores accesos a intranets.
42	Mejora en infraestructura. calefacción, aire acondicionado, material de trabajo.
43	Millora de la comunicació interna i del lideratge dintre del propi departament.
44	Millora de la comunicació interna, Major celeritat en la implantació de plans de desenvolupament professional.
45	Millora dels canals de comunicació interna. Maximització dels recursos 'on-line'- Qualsevol iniciativa que s'orienti a fomentar la col.laboració i interdependència transversalment dels negocis
46	Millorar la comunicació i col.laboració tan interna com amb els universitats.
47	Millorar la comunicació interna dins dels departaments i areas
48	Motivación del personal mejorando su compromiso y calidad en la feina.
49	Oferint oportunitats de participació econòmica en l'empresa.
50	Oportunidad de hacer cosas, Ambiente de trabajo, Objetivo de liderazgo
51	Procedimientos y competencias más claros mejora en la toma de decisiones
52	Promoure més el desenvolupament professional i el creixement.
53	Que les dones tinguin les mateixes oportunitats que els homes.
54	Que no se pierdan los valores humanos.
55	Saber reconocer errores y corregirlos.
56	Seguiment del desempeñy en projectes.
57	Seguir pensant en positiu i afavorir al màxim la comunicació entre les persones.
58	Seleccionar personas con perfiles adecuados a los puestos de trabajo.
59	Simplificación y uso eficiente de aplicaciones informaticas, Liderazgo, Innovación, Creatividad de Procesos.
60	Teletrabajo para determinados cargos.
61	Toma de decisiones rápida y buen servicio al cliente.
62	Transparencia. Igualdad. Calidad e Innovación.
63	Trato entre compañeros. Flexibilidades puntuales, ante situaciones en las que necesitemos tiempo personal. Formación continua interna.
64	Una mayor comunicación interna, hay falta de información en general. Un mejor entorno de trabajo.
65	Visión global del negocio, establecer alianzas entre otras business incubator.
66	Volcarse en atender las necesidades de los clientes.

Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas literales de los empleados

Comentario Empleados IBVE - 2014/2015	
1	Abordar seriamente el tema del teletrabajo y la liberación de horarios.
2	Crear un buzón de sugerencias (anónimas) para resolver conflictos internos
3	El personal contratado debe poseer la cualificación necesaria para el puesto y a posteriori ofrecer cursos de formación optativos
4	Flexibilidad horaria
5	Flexibilizar la jornada acorde a los puestos ocupados teniendo en cuenta los criterios de las personas responsables.
6	Fomentaría reuniones outdoor
7	Implantar el teletrabajo, y ofrecer cursos formativos.
8	Incorporar técnicas innovadoras que contribuyan al desarrollo profesional cómo zona de meditación/creatividad/imaginación.
9	introducir el teletrabajo de forma masiva.
10	La ubicación de las oficinas.
11	Más comunicación entre los distintos departamentos.
12	Más formación útil y técnica, enfocada al desarrollo profesional
13	Mayores posibilidades de crecimiento y promoción. Te puedes sentir estancado.
14	Mejor infraestructura de luces y climatización, a menudo el aire acondicionado y la calefacción provocan zonas donde hace mucho calor y otras donde hace mucho frio, debería establecerse un sistema para tener una misma temperatura aproximadamente en todos los lugares
15	Mejorar la comunicación a todos los niveles, creo que nunca es suficiente en este aspecto aunque hay que decir que se ha mejorado mucho
16	Mejorar la relación con las nuevas empresas incubadas mediante visitas de seguimiento a las mismas.
17	Menos control en las horas en el edificio y más control en el trabajo realizado. Y su consecuente reconocimiento. Y, ¿por qué no? su agradecimiento.
18	poder trabajar desde casa algunos días en semana
19	Que los responsables de Departamento se involucraran de forma justa en problemas internos de empleados sin favoritismos y siendo equitativos. Es importante porque genera más malestar cuando no se soluciona, vas acumulando irritabilidad personal que siendo equilibrado sabes diferenciar perfectamente de tu relación con la empresa que puede ser estupenda. Importante este punto jaj
20	Todos los empleados deben sumar, quien no suma, no aporta o resta, por lo que afecta en el grupo y afecta en la empresa.
21	Trabajar en temas de integración entre todos los colaboradores para lograr el éxito de las nuevas empresas creadas.

Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas literales de los empleados

Anexo 6. Tabla de análisis DAFO 2009 / 2014/15

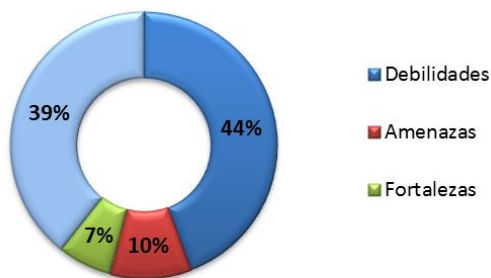
Periodo 2009 - Parámetros intervalo DAFO - Fortalezas: 80-100% / Oportunidades: 60-80% / Debilidades: 40-60% / Amenazas: <40%			
Dimensión	Clasificación DAFO	Preguntas del Modelo	% Respuestas en la escala 4 y 5
DENE	Amenazas	Los colaboradores crean y comparten sus nuevos conocimientos e ideas.	38
DENE	Amenazas	Existe internamente confianza mutua entre todas las unidades.	40
DEXE	Amenazas	Los equipos o unidades destinadas al desarrollo de un nuevo producto o servicio, mantienen durante esta actividad contacto constante con el entorno.	40
GC	Amenazas	Habitualmente, se llevan a cabo reuniones para compartir conocimientos, ideas, innovaciones, y luego se ponen en práctica.	35
TIC	Amenazas	Recibes entrenamiento en el uso de las tecnologías de información que utilizas constantemente.	39
TIC	Amenazas	Todos los colaboradores tienen acceso a las tecnologías de información desde sus puestos de trabajo.	35
DENE	Debilidades	Los equipos son altamente eficientes y se autorganizan y autogestionan constantemente.	50
DENE	Debilidades	En tu organización los equipos de trabajo comparten los conocimientos con gran fluidez.	47
DENE	Debilidades	El trabajo cotidiano no se basa en procedimientos preestablecidos.	56
DENE	Debilidades	En tu organización se controla el trabajo, aunque indirectamente para que no pierda efectividad y autonomía.	58
DENE	Debilidades	Se recompensa el resultado colectivo de los equipos, cuando se alcanzan las metas establecidas.	47
DENE	Debilidades	La dirección de tu organización, a través de políticas de compensación, incentiva el compartir conocimiento en los diferentes niveles jerárquicos.	50
DENE	Debilidades	Considero útiles y adecuados los actuales medios y canales de comunicación disponibles en mi organización.	48
DENE	Debilidades	Habitualmente los procedimientos de la organización son ágiles y efectivos.	46
DETO	Debilidades	Trabajas en un ambiente competitivo pero de cordialidad y respeto.	54
DETO	Debilidades	Los colaboradores de la organización son capaces de romper con las concepciones tradicionales para ver las cosas de forma nueva y distinta.	59
DEXE	Debilidades	Tu organización posee un sistema de información para la planificación y el seguimiento de las nuevas empresas gestadas.	49
DEXE	Debilidades	La organización motiva y crea los espacios necesarios para desaprender y aprender con nuevos conocimientos del entorno.	54
DEXE	Debilidades	Algunas personas de los diferentes equipos en la organización dominan más de tres idiomas.	48
DEXE	Debilidades	La experimentación con métodos y procedimientos de otros competidores (benchmarking) es habitual en la empresa.	59
GC	Debilidades	Conoces o te es familiar el concepto de conocimiento tácito.	52

GC	Debilidades	Tu organización desarrolla acciones concretas para aplicar el concepto de gestión del conocimiento.	54
GC	Debilidades	Existe internamente un área o un encargado que desarrolle acciones en materia de gestión del conocimiento.	47
GC	Debilidades	El entrenamiento informal del personal se da mediante la observación y práctica de los empleados más antiguos.	56
GC	Debilidades	El entrenamiento informal de tu puesto de trabajo se desarrolla mediante herramientas de gestión del conocimiento.	49
GC	Debilidades	Utilizas algún procedimiento para documentar y/o registrar las actividades de mayor valor añadido.	51
GC	Debilidades	Cuando desees compartir tu conocimiento, posees herramientas informáticas adecuadas para difundirlo.	51
GC	Debilidades	La organización dispone de bases de datos que permiten almacenar las experiencias y conocimientos para poder ser utilizados con posterioridad.	46
TIC	Debilidades	Se comparte a través de las tecnologías de información los manuales, documentos, mejores prácticas e información de productos y procesos internos.	58
TIC	Debilidades	Se hace uso de las tecnologías de información para dar a conocer información general y/o específica de tu área de trabajo.	54
TIC	Debilidades	Puedes consultar a través de las tecnologías de información los datos y redes de clientes y/o proveedores.	54
TIC	Debilidades	Gracias al uso de las tecnologías de información los equipos de trabajo identifican previamente problemas potenciales.	59
TIC	Debilidades	La empresa actualiza/reemplaza el hardware/software constantemente.	57
DETO	Fortalezas	Te encuentras altamente motivado y comprometido con tu organización.	80
DETO	Fortalezas	Te sientes en plena disposición para compartir los conocimientos de tu puesto de trabajo con los demás compañeros.	88
GC	Fortalezas	Creas que los equipos de trabajo son fuente de conocimiento.	90
GC	Fortalezas	Creas que la gestión del conocimiento puede ser una oportunidad para el desarrollo interno.	85
TIC	Fortalezas	Utilizas las tecnologías de información para consultar y acceder al conocimiento mediante Internet, Intranet, correo electrónico, bases de datos externas o internas.	94
TIC	Fortalezas	Utilizas las tecnologías de información para compartir y difundir tu conocimiento mediante internet, intranet, correo electrónico, bases de datos externas o internas.	80
DENE	Oportunidades	Los equipos evalúan diferentes alternativas para contribuir en los objetivos colectivos.	67
DENE	Oportunidades	En la organización existen procedimientos para recoger las propuestas de los colaboradores, agregarlas e implantarlas internamente.	75
DENE	Oportunidades	La comunicación entre departamentos/áreas y personas es fluida y constructiva.	70
DENE	Oportunidades	Es frecuente que las sugerencias aportadas por los colaboradores se incorporen a los procesos, productos o servicios.	63
DENE	Oportunidades	En las reuniones, se busca entender el punto de vista de todos y las decisiones se toman de forma participativa.	63
DETO	Oportunidades	Al iniciar nuevos proyectos, se coordinan todas las unidades/personas de acuerdo a sus fortalezas y experiencias anteriores.	66

DETO	Oportunidades	En la organización se sienten como si todos remaran en la misma dirección.	61
DETO	Oportunidades	Mi jefe permanentemente me proporciona información sobre mi desempeño en el trabajo.	63
DETO	Oportunidades	Me siento satisfecho por la forma en que contribuimos en la creación de nuevas empresas.	75
DETO	Oportunidades	En un alto porcentaje, los colaboradores son competentes y profesionales.	76
DETO	Oportunidades	Es un hábito de todos los colaboradores, estar informados y actualizados del contexto empresarial.	80
DEXE	Oportunidades	Los equipos de trabajo pueden conciliar fácilmente actividades cotidianas con la asignación de nuevos proyectos.	70
DEXE	Oportunidades	Se establecen alianzas y redes externas con otras organizaciones para fomentar el intercambio de conocimientos.	72
GC	Oportunidades	Conoces o te es familiar el concepto de conocimiento explícito.	61
GC	Oportunidades	Conoces o te es familiar el concepto de gestión del conocimiento.	80
GC	Oportunidades	Puedes opinar abiertamente sobre temas de tu área o departamento.	67
GC	Oportunidades	Mediante tu conocimiento has contribuido a la creación de manuales, documentos y mejores prácticas en tu área.	73
GC	Oportunidades	La empresa dispone de mecanismos formales que garantizan que las mejores prácticas sean compartidas entre los distintos departamentos.	70
GC	Oportunidades	Los equipos de trabajo están conformados por personal de distintas áreas del conocimiento.	70
GC	Oportunidades	Creas que la participación en actividades externas de formación tales como (congresos, seminarios, talleres, focus group, etc) contribuyen en la gestión del conocimiento de tu área.	76
TIC	Oportunidades	El uso de las tecnologías de información (internet, intranet, crm, etc) son de utilización diaria en tus actividades.	77
TIC	Oportunidades	Se utiliza las tecnologías de información para el diálogo creativo y el intercambio de ideas en todos los niveles de la empresa.	74
TIC	Oportunidades	Se usa las tecnologías de información para acceder a información especializada como revistas, manuales, libros, blog, foros, etc.	63
TIC	Oportunidades	Las tecnologías de información te han permitido desarrollar y compartir tu conocimiento con tus compañeros de trabajo.	70

Promedio General del Cuestionario Matriz DAFO - 2009

Fuente: Elaboración propia



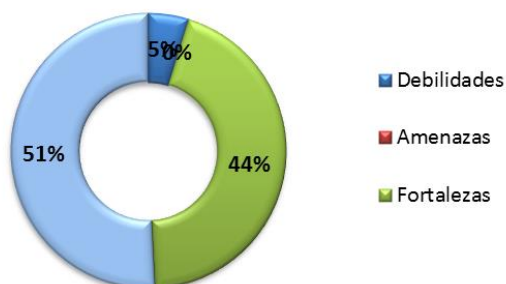
Periodo 2014/15 - Parámetros intervalo DAFO - Fortalezas: 80-100% / Oportunidades: 60-80% / Debilidades: 40-60% / Amenazas: <40%			
Dimensión	Clasificación DAFO	Preguntas del Modelo	% Respuestas en la escala 4 y 5
DENE	Debilidades	Existe internamente confianza mutua entre todas las unidades.	58
DEXE	Debilidades	Se establecen alianzas y redes externas con otras organizaciones para fomentar el intercambio de conocimientos.	51
DETO	Debilidades	En un alto porcentaje, los colaboradores son competentes y profesionales.	56
TIC	Fortalezas	Puedes consultar a través de las tecnologías de información los datos y redes de clientes y/o proveedores.	88
TIC	Fortalezas	Gracias al uso de las tecnologías de información los equipos de trabajo identifican previamente problemas potenciales.	89
TIC	Fortalezas	Todos los colaboradores tienen acceso a las tecnologías de información desde sus puestos de trabajo.	81
TIC	Fortalezas	Se utiliza las tecnologías de información para el diálogo creativo y el intercambio de ideas en todos los niveles de la empresa.	93
TIC	Fortalezas	Se comparte a través de las tecnologías de información los manuales, documentos, mejores prácticas e información de productos y procesos internos.	80
TIC	Fortalezas	Se usa las tecnologías de información para acceder a información especializada como revistas, manuales, libros, blog, foros, etc.	89
TIC	Fortalezas	Utilizas las tecnologías de información para compartir y difundir tu conocimiento mediante internet, intranet, correo electrónico, bases de datos externas o internas.	86
GC	Fortalezas	Conoces o te es familiar el concepto de conocimiento tácito.	89
GC	Fortalezas	Conoces o te es familiar el concepto de gestión del conocimiento.	87
GC	Fortalezas	Tu organización desarrolla acciones concretas para aplicar el concepto de gestión del conocimiento.	88
GC	Fortalezas	Habitualmente, se llevan a cabo reuniones para compartir conocimientos, ideas, innovaciones, y luego se ponen en práctica.	89
GC	Fortalezas	Mediante tu conocimiento has contribuido a la creación de manuales, documentos y mejores prácticas en tu área.	80
GC	Fortalezas	Creas que los equipos de trabajo son fuente de conocimiento.	81
GC	Fortalezas	Creas que la participación en actividades externas de formación tales como (congresos, seminarios, talleres, focus group, etc) contribuyen en la gestión del conocimiento de tu área.	81
GC	Fortalezas	El entrenamiento informal del personal se da mediante la observación y práctica de los empleados más antiguos.	91
DENE	Fortalezas	Habitualmente los procedimientos de la organización son ágiles y efectivos.	88
DENE	Fortalezas	En la organización existen procedimientos para recoger las propuestas de los colaboradores, agregarlas e implantarlas internamente.	88
DENE	Fortalezas	Considero útiles y adecuados los actuales medios y canales de comunicación disponibles en mi organización.	84
DENE	Fortalezas	Los equipos son altamente eficientes y se autorganizan y autogestionan constantemente.	82
DENE	Fortalezas	En tu organización los equipos de trabajo comparten los conocimientos con gran fluidez.	84

DENE	Fortalezas	Los colaboradores crean y comparten sus nuevos conocimientos e ideas.	92
DEXE	Fortalezas	Tu organización posee un sistema de información para la planificación y el seguimiento de las nuevas empresas gestadas.	94
DEXE	Fortalezas	La organización motiva y crea los espacios necesarios para desaprender y aprender con nuevos conocimientos del entorno.	90
DEXE	Fortalezas	Algunas personas de los diferentes equipos en la organización dominan más de tres idiomas.	88
DEXE	Fortalezas	La experimentación con métodos y procedimientos de otros competidores (benchmarking) es habitual en la empresa.	89
DETO	Fortalezas	En la organización se sienten como si todos remaran en la misma dirección.	85
DETO	Fortalezas	Te encuentras altamente motivado y comprometido con tu organización.	86
DETO	Fortalezas	Los colaboradores de la organización son capaces de romper con las concepciones tradicionales para ver las cosas de forma nueva y distinta.	86
TIC	Oportunidades	El uso de las tecnologías de información (internet, intranet, crm, etc) son de utilización diaria en tus actividades.	76
TIC	Oportunidades	Recibes entrenamiento en el uso de las tecnologías de información que utilizas constantemente.	74
TIC	Oportunidades	Las tecnologías de información te han permitido desarrollar y compartir tu conocimiento con tus compañeros de trabajo.	74
TIC	Oportunidades	La empresa actualiza/reemplaza el hardware/software constantemente.	78
TIC	Oportunidades	Utilizas las tecnologías de información para consultar y acceder al conocimiento mediante Internet, Intranet, correo electrónico, bases de datos externas o internas.	64
TIC	Oportunidades	Se hace uso de las tecnologías de información para dar a conocer información general y/o específica de tu área de trabajo.	79
GC	Oportunidades	Conoces o te es familiar el concepto de conocimiento explícito.	61
GC	Oportunidades	Puedes opinar abiertamente sobre temas de tu área o departamento.	71
GC	Oportunidades	Cuando desees compartir tu conocimiento, posees herramientas informáticas adecuadas para difundirlo.	67
GC	Oportunidades	La empresa dispone de mecanismos formales que garantizan que las mejores prácticas sean compartidas entre los distintos departamentos.	77
GC	Oportunidades	Los equipos de trabajo están conformados por personal de distintas áreas del conocimiento.	78
GC	Oportunidades	El entrenamiento informal de tu puesto de trabajo se desarrolla mediante herramientas de gestión del conocimiento.	74
GC	Oportunidades	Utilizas algún procedimiento para documentar y/o registrar las actividades de mayor valor añadido.	75
GC	Oportunidades	Existe internamente un área o un encargado que desarrolle acciones en materia de gestión del conocimiento.	78
GC	Oportunidades	La organización dispone de bases de datos que permiten almacenar las experiencias y conocimientos para poder ser utilizados con posterioridad.	61
GC	Oportunidades	Creas que la gestión del conocimiento puede ser una oportunidad para el desarrollo interno.	73
DENE	Oportunidades	Los equipos evalúan diferentes alternativas para contribuir en los objetivos colectivos.	76
DENE	Oportunidades	El trabajo cotidiano no se basa en procedimientos preestablecidos.	74

DENE	Oportunidades	En tu organización se controla el trabajo, aunque indirectamente para que no pierda efectividad y autonomía.	74
DENE	Oportunidades	Se recompensa el resultado colectivo de los equipos, cuando se alcanzan las metas establecidas.	68
DENE	Oportunidades	La dirección de tu organización, a través de políticas de compensación, incentiva el compartir conocimiento en los diferentes niveles jerárquicos.	74
DENE	Oportunidades	La comunicación entre departamentos/áreas y personas es fluida y constructiva.	79
DENE	Oportunidades	Es frecuente que las sugerencias aportadas por los colaboradores se incorporen a los procesos, productos o servicios.	79
DENE	Oportunidades	En las reuniones, se busca entender el punto de vista de todos y las decisiones se toman de forma participativa.	73
DEXE	Oportunidades	Los equipos de trabajo pueden conciliar fácilmente actividades cotidianas con la asignación de nuevos proyectos.	70
DEXE	Oportunidades	Los equipos o unidades destinadas al desarrollo de un nuevo producto o servicio, mantienen durante esta actividad contacto constante con el entorno.	74
DETO	Oportunidades	Mi jefe permanentemente me proporciona información sobre mi desempeño en el trabajo.	71
DETO	Oportunidades	Me siento satisfecho por la forma en que contribuimos en la creación de nuevas empresas.	69
DETO	Oportunidades	Es un hábito de todos los colaboradores, estar informados y actualizados del contexto empresarial.	74
DETO	Oportunidades	Trabajas en un ambiente competitivo pero de cordialidad y respeto.	74
DETO	Oportunidades	Al iniciar nuevos proyectos, se coordinan todas las unidades/personas de acuerdo a sus fortalezas y experiencias anteriores.	69
DETO	Oportunidades	Te sientes en plena disposición para compartir los conocimientos de tu puesto de trabajo con los demás compañeros.	63

Promedio General del Cuestionario Matriz DAFO - 2014/15

Fuente: Elaboración propia



ANEXO 7. Respuestas de los 63 ítem en la escala 5, 4, 3, 2 y 1 ordenados por dimensión y periodos 2009 / 2014/15. Fuente: Elaboración propia

[illegible]

303

		Número de respuestas 2009		Género		Perfil de edad				Antigüedad en la organización				Número de colaboradores			
		Resultados 2009 (%)		Categoría de trabajo		Rangos de edad				Rangos de antigüedad				Rangos de colaboradores			

305

306

Resultados agregados Incubadoras/Viveros de empresas en Cataluña															
Respuestas a las opciones 1 y 2 - 2009															
Resultados 2009 (%)															
Jornada de trabajo															
Región															
Área o departamento															
Tipo de organización															
Sector de desarrollo															
Número de respuestas 2009															
123															
112															
11															
65															
25															
18															
8															
7															
21															
32															
3															
5															
0															
6															
11															
16															
21															
25															
30															
33															
39															
43															
45															
47															
50															
52															
54															
56															
58															
60															
62															
64															
66															
68															
70															
72															
74															
76															
78															
80															
82															
84															
86															
88															
90															
92															
94															
96															
98															
100															
102															
104															
106															
108															
110															
112															
114															
116															
118															
120															
122															
124															
126															
128															
130															
132															
134															
136															
138															
140															
142															
144															
146															
148															
150															
152															
154															
156															
158															
160															
162															
164															
166															
168															
170															
172															
174															
176															
178															
180															
182															
184															
186															
188															
190															
192															
194															
196															
198															
200															
202															
204															
206															
208															
210															
212															
214															
216															
218															
220															
222															
224															
226															
228															
230															
232															
234															
236															
238															
240															
242															
244															
246															
248															
250															
252															
254															
256															
258															
260															
262															
264															
266															
268															
270															
272															
274															
276															
278															
280															
282															
284															
286															
288															
290															
292															
294															
296															
298															
300															
302															
304															
306															
308															
310															
312															
314															
316															
318															
320															
322															
324															
326															
328															
330															
332															
334															
336															
338															
340															
342															
344															
346															
348															
350															
352															
354															
356															
358															
360															
362															
364															
366															
368															
370															
372															
374															
376															
378															
380															
382															
384															
386															
388															
390															
392															
394															
396															
398															
400															
402															
404															
406															
408															
410															
412															
414															
416															
418															
420															
422															
424															
426															
428															
430															
432															
434															
436															
438															
440															
442															
444															
446															
448															
450															
452															
454															
456															
458															
460															
462															
464															
466															
468															
470															
472															
474															
476															
478															
480															
482															
484															
486															
488															
490															
492															
494															
496															
498															
500															
502															
504															
506															
508															
510															
512															
514															
516															
518															
520															
522															
524															
526															
528															
530															
532															
534															
536															
538															
540															
542															
544															
546															
548															
550															
552															
554															
556															
558															
560															
562															
564															
566															
568															
570															
572															
574															
576															
578															
580															
582															
584															
586															
588															
590															
592															
594															
596															
598															
600															
602															
604															
606															
608															
610															
612															
614															
616															
618															
620															
622															
624															
626															
628															
630															
632															
634															
636															
638															
640															
642															
644															
646															
648															
650															
652															
654															
656															
658															
660															
662															
664															
666															
668															
670															
672															
674															
676															
678															
680															
682															
684															
686															
688															
690															
692															
694															
696															
698															
700															
702															
704															
706															
708															
710															
712															
714															
716															
718															
720															
722															
724															
726															
728															
730															
732															
734															
736															
738															
740															
742															
744															
746															
748															
750															
752															
754															
756															
758															
760															
762															
764															
766															
768															
770															
772															
774															
776															
778															
780															
782															
784															
786															
788															
790															
792															
794															
796															
798															
800															
802															
804															
806															
808															
810															
812															
814															
816															
818															
820															
822															
824															
826															
828															
830															
832															
834															
836															
838															
840															
842															
844															
846															
848															
850															
852															
854															
856															
858															
860															
862															
864															
866															
868															
870															
872															
874															
876															
878															
880															
882															
884															
886															
888															
890															
892															
894															
896															
898															
900															
902															
904															
906															
908															
910															
912															
914															
916															
918															
920															
922															
924															
926															
928															
930															
932															
934															
936															
938															
940															
942															
944															
946															
948															
950															
952															
954															
956															
958															
960															
962															
964															
966															
968															
970															
972															
974															
976															
978															
980															
982															
984															
986															
988															
990															
992															
994															
996															
998															
1000															
1002															
1004															
1006															
1008															
1010															
1012															
1014															
1016															
1018															
1020															
1022															
1024															
1026															
1028															
1030															
1032															
1034															
1036															
1038															
1040															
1042															
1044															
1046															
1048															
1050															
1052															
1054															
1056															
1058															
1060															
1062															
1064															
1066															
1068															
1070															
1072															
1074															
1076															
1078															
1080															
1082															
1084															
1086															
1088															
1090															
1092															
1094															
1096															
1098															
1100															
1102															
1104															
1106															
1108															
1110															
1112															
1114															
1116															
1118															
1120															
1122															
1124															
1126															
1128															
1130															
1132															
1134															
1136															
1138															
1140															
1142															
1144															
1146															
1148															
1150															
1152															
1154															
1156															
1158															
1160															
1162															
1164															
1166															
1168															
1170															
1172															
1174															
1176															
1178															
1180															
1182															
1184															
1186															
1188															
1190															
1192															
1194															
1196															
1198															
1200															
1202															
1204															
1206															
1208															
1210															
1212															
1214															
1216															
1218															
1220															
1222															
1224															
1226															
1228															
1230															
1232															
1234															
1236															
1238															
1240															
1242															
1244															
1246															
1248															
1250															
1252															
1254															
1256															
1258															
1260															
1262															
1264															
1266															
1268															
1270															
1272															
1274															
1276															
1278															
1280															
1282															
1284															
1286															
1288															
1290															
1292															
1294															
1296															
1298															
1300															
1302															
1304															
1306															
1308															
1310															
1312															
1314															
1316															
1318															
1320															
1322															
1324															
1326															
1328															
1330															
1332															
1334															
1336															
1338															
1340															
1342															
1344															
1346															
1348															
1350															
1352															
1354															
1356															
1358															
1360															
1362															
1364															
1366															
1368															
1370															
1372															
1374															
1376															
1378															
1380															
1382															
1384															
1386															
1388															
1390															
1392															
1394															
1396															
1398															
1400															
1402															
1404															
1406															
1408															
1410															
1412															
1414															
1416															
1418															
1420															
1422															
1424															
1426															
1428															
1430															
1432															
1434															
1436															
1438															
1440															
1442															
1444															
1446															
1448															
1450															
1452															
1454															
1456															
1458															
1460															
1462															
1464															
1466															
1468															
1470															
1472															
1474															
1476															
1478															
1480															
1482															
1484															
1486															
1488															
1490															
1492															
1494															
1496															
1498															
1500															

Resultados agregados Incubadoras/Viveros de empresas en Cataluña

Resultados agregados Incubadoras/Viveros de empresas en Cataluña

Respuestas a las opciones 4 y 5 - 2014/15

|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Resultados agregados Incubadoras/Viveros de empresas en Cataluña
Respuestas a las opciones 4 y 5 - 2014/15

Resultados agregados Incubadoras/Viveros de empresas en Cataluña

Respuestas a las opciones 4 y 5 - 2014/15

Sub	Número de respuestas:	201	163	38	125	61	7	5	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9
-----	-----------------------	-----	-----	----	-----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Resultados agregados Incubadoras/Viveros de empresas en Cataluña
Respuestas a la opción 3 - 2014/15

Resultados agregados Incubadoras/Viveros de empresas en Cataluña
Respuestas a la opción 3 - 2014/15

Resultados 2014/15 (15)										Número de colaboradores																
Categoría de trabajo										Antigüedad en la organización																
Género										Franja de edad																
Mundo intermedio										25 años o menos																
Director/a										33 a 44 años																
Mundo intermedio										45 años o mas																
Empleado/a de soporte										Menos de 1 año																
Menos de 1 año										1 a 5 años																
6 a 10 años										11 a 15 años																
16 a 20 años										21 años o más																
118										118																
3										3																
4										4																
50 personas o mas										50 personas o mas																
3 a 5 personas										3 a 5 personas																
16 a 25 personas										16 a 25 personas																
6 a 15 personas										6 a 15 personas																
Menos de 5 personas										Menos de 5 personas																
Resultado 2014/15 (15)										Resultado 2014/15 (15)																
Sub										Sub																
Número de preguntas										Número de preguntas																
201										201																
Dimensión - Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	SP	El uso de las tecnologías de información personal, internet, con, está asociado a la difusión de ideas en las actividades.								17	8	0	10	20	0	18	16	53	12	6	3	118	51	22	3	4
	SP	Reciben entrenamiento en el uso de las tecnologías de información y comunicación para utilizarlas convenientemente.								14	16	6	0	4	19	0	8	30	19	9	17	0	14	18	0	0
	SP	Pueden consultar a través de las tecnologías de información los datos y niveles de clientes, Xp o proveedores.								9	10	3	3	12	50	2	15	17	0	11	2	9	0	11	8	0
	SP	Pueden consultar a través de las tecnologías de información los datos y niveles de clientes, Xp o proveedores.								17	19	8	0	3	25	33	24	18	11	27	17	0	19	18	5	0
	SP	Crecen las redes de las tecnologías de información y comunicación, con las que se definen problemas y soluciones.								9	11	3	0	6	11	0	4	40	8	0	7	11	7	8	17	0
	SP	La empresa se beneficia de la información y comunicación para utilizarla convenientemente.								16	18	8	0	3	23	0	6	30	25	18	23	7	25	17	0	0
	SP	El uso de las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo, bienes de equipo.								28	28	31	17	24	30	0	10	40	48	35	21	27	25	17	0	0
	SP	Trabaja la información y comunicación para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								13	15	11	0	0	3	6	0	2	11	8	6	2	4	8	0	0
	SP	Se utiliza las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								14	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
	SP	Se utiliza las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
	SP	Se utiliza las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
	SP	Se utiliza las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
	SP	Se utiliza las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
	SP	Se utiliza las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
Dimensión - Elementos de Gestión del Conocimiento	SP	El uso de las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
	SP	El uso de las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
	SP	El uso de las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
	SP	El uso de las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
	SP	El uso de las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
	SP	El uso de las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
	SP	El uso de las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
	SP	El uso de las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
	SP	El uso de las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
	SP	El uso de las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
	SP	El uso de las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
	SP	El uso de las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
	SP	El uso de las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
	SP	El uso de las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
	SP	El uso de las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
Dimensión - Elementos de Gestión del Conocimiento	SP	El uso de las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
	SP	El uso de las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
	SP	El uso de las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
	SP	El uso de las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
	SP	El uso de las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
	SP	El uso de las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3	50	19	18	14	13	12	17	33	0
	SP	El uso de las tecnologías de información para la gestión y el control de los recursos humanos, bienes de equipo, bienes de equipo.								16	18	6	0	8	18	0	3</									

**Resultados agregados Incubadoras/Viveros
de empresas en Cataluña
Respuestas a la opción 3 - 2014/15**

Resultados agregados Incubadoras/Viveros de empresas en Cataluña
Respuestas a la opción 3 - 2014/15

Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									
Resultados 2014/15 (h)										Sector de desarrollo									

Resultados agregados incubadoras/Viveros de empresas en Cataluña
Respuestas a las opciones 1 y 2 - 2014/15

[illegible]

Resultados agregados Incubadoras/Viveros de empresas en Cataluña
Respuestas a las opciones 1 y 2 - 2014/15

Resultados 2014/15 (%)

Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas:																		
Sub	Número de respuestas																		

ANEXO 8. Comparativa y diferencia entre los periodos 2009 – 2014/15

Benchmark Incubadoras/Viveros de empresas en Cataluña Respuestas a las opciones 4 y 5 2009 - 2014/15			Resultados 2009 (%)	Resultados 2014/15 (%)	Diferencias (%)
	Sub	Número de respuestas:	123	201	78
Dimensión - Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación	Sic	El uso de las tecnologías de información (internet, intranet, cm, etc) son de utilización diaria en tus actividades.	79	76	-3
	Sic	Recibes entrenamiento en el uso de las tecnologías de información que utilizas constantemente.	40	74	34
	Sic	Puedes consultar a través de las tecnologías de información los datos y redes de clientes y/o proveedores.	55	88	33
	Sic	Las tecnologías de información te han permitido desarrollar y compartir tu conocimiento con tus compañeros de trabajo.	75	74	-1
	Sic	Gracias al uso de las tecnologías de información los equipos de trabajo identifican previamente problemas potenciales.	59	89	30
	Intra	La empresa actualiza/reemplaza el hardware/software constantemente.	57	78	21
	Intra	Utilizas las tecnologías de información para consultar y acceder al conocimiento mediante Internet, intranet, correo electrónico, bases de datos externa	97	64	-33
	Cow	Todo los colaboradores tienen acceso a las tecnologías de información desde sus puestos de trabajo.	37	81	44
	Cow	Se utiliza las tecnologías de información para el diálogo creativo y el intercambio de ideas en todos los niveles de la empresa.	75	93	18
	Cow	Se comparte a través de las tecnologías de información los manuales, documentos, mejores prácticas e información de productos y procesos internos	58	80	22
	Cow	Se usa las tecnologías de información para acceder a información especializada como revistas, manuales, libros, blog, foros, etc.	64	89	25
	Cow	Se hace uso de las tecnologías de información para dar a conocer información general y/o específica de tu área de trabajo.	55	79	24
	Cow	Utilizas las tecnologías de información para compartir y difundir tu conocimiento mediante internet, intranet, correo electrónico, bases de datos externa	80	86	6
		Promedio Dimensión Tics	64	81	17
Dimensión Elementos de Gestión del Conocimiento	Soc	Conoces o te es familiar el concepto de conocimiento explícito.	62	61	-1
	Soc	Conoces o te es familiar el concepto de conocimiento tácito.	53	89	36
	Soc	Conoces o te es familiar el concepto de gestión del conocimiento.	80	87	7
	Soc	Tu organización desarrolla acciones concretas para aplicar el concepto de gestión del conocimiento.	54	88	34
	Soc	Habitualmente, se llevan a cabo reuniones para compartir conocimientos, ideas, innovaciones, y luego se ponen en práctica.	36	89	53
	Soc	Puedes opinar abiertamente sobre temas de tu área o departamento.	67	71	4
	Soc	Cuando deseas compartir tu conocimiento, posees herramientas informáticas adecuadas para difundirlo.	52	67	15
	Soc	La empresa dispone de mecanismos formales que garantizan que las mejores prácticas sean compartidas entre los distintos departamentos.	70	77	7
	Exter	Mediante tu conocimiento has contribuido a la creación de manuales, documentos y mejores prácticas en tu área.	73	80	7
	Exter	Los equipos de trabajo están conformados por personal de distintas áreas del conocimiento.	71	78	7
	Exter	Creas que los equipos de trabajo son fuente de conocimiento.	92	81	-11
	Exter	Creas que la participación en actividades externas de formación tales como (congresos, seminarios, talleres, focus group, etc) contribuyen en la gestión	77	81	4
	Combi	El entrenamiento informal del personal se da mediante la observación y práctica de los empleados más antiguos.	56	91	35
	Combi	El entrenamiento informal de tu puesto de trabajo se desarrolla mediante herramientas de gestión del conocimiento.	50	74	24
	Combi	Utilizas algún procedimiento para documentar y/o registrar las actividades de mayor valor añadido.	52	75	23
	Inter	Existe internamente un área o un encargado que desarrolle acciones en materia de gestión del conocimiento.	48	78	30
	Inter	La organización dispone de bases de datos que permiten almacenar las experiencias y conocimientos para poder ser utilizados con posterioridad.	47	61	14
	Inter	Creas que la gestión del conocimiento puede ser una oportunidad para el desarrollo interno.	89	73	-16
		Promedio Dimensión GC	63	78	15
Dimensión Endógena de Elementos Organizativos	Obj	Los equipos evalúan diferentes alternativas para contribuir en los objetivos colectivos.	69	76	7
	Obj	El trabajo cotidiano no se basa en procedimientos preestablecidos.	56	74	18
	Obj	En tu organización se controla el trabajo, aunque indirectamente para que no pierda efectividad y autonomía.	58	74	16
	Obj	Se recompensa el resultado colectivo de los equipos, cuando se alcanzan las metas establecidas.	48	68	20
	Obj	La dirección de tu organización, a través de políticas de compensación, incentiva el compartir conocimiento en los diferentes niveles jerárquicos.	50	74	24
	Obj	Habitualmente los procedimientos de la organización son ágiles y efectivos.	48	88	40
	Cobic	En la organización existen procedimientos para recoger las propuestas de los colaboradores, agregarlas e implantarlas internamente.	75	88	13
	Cobic	La comunicación entre departamentos/áreas y personas es fluida y constructiva.	72	79	7
	Cobic	Considero útiles y adecuados los actuales medios y canales de comunicación disponibles en mi organización.	49	84	35
	Cobic	Es frecuente que las sugerencias aportadas por los colaboradores se incorporen a los procesos, productos o servicios.	63	79	16
	Cohesi	Los equipos son altamente eficientes y se autorganizan y autogestionan constantemente.	52	82	30
	Cohesi	En tu organización los equipos de trabajo comparten los conocimientos con gran fluidez.	48	84	36
	Cohesi	Los colaboradores crean y comparten sus nuevos conocimientos e ideas.	39	92	53
	Cohesi	En las reuniones, se busca entender el punto de vista de todos y las decisiones se toman de forma participativa.	65	73	8
	Cohesi	Existe internamente confianza mutua entre todas las unidades.	41	58	17
		Promedio Dimensión Dene	56	78	23
Dimensión Exógena de Elementos Organizativos	Relem	Los equipos de trabajo pueden conciliar fácilmente actividades cotidianas con la asignación de nuevos proyectos.	72	70	-2
	Relem	Tu organización posee un sistema de información para la planificación y el seguimiento de las nuevas empresas gestadas.	50	94	44
	Retor	Se establecen alianzas y redes externas con otras organizaciones para fomentar el intercambio de conocimientos.	72	51	-21
	Retor	La organización motiva y crea los espacios necesarios para desaprender y aprender con nuevos conocimientos del entorno.	55	90	35
	Retor	Los equipos o unidades destinadas al desarrollo de un nuevo producto ó servicio, mantienen durante esta actividad contacto constante con el entorno	40	74	34
	Retor	Algunas personas de los diferentes equipos en la organización dominan más de tres idiomas.	49	88	39
	Retor	La experimentación con métodos y procedimientos de otros competidores (benchmarking) es habitual en la empresa.	60	89	29
		Promedio Dimensión Dexe	57	79	23
Dimensión de Elementos del Talento Organizativo	Empren	En la organización se sienten como si todos remaran en la misma dirección.	61	85	24
	Empren	Me jefe permanentemente me proporciona información sobre mi desempeño en el trabajo.	64	71	7
	Empren	Me siento satisfecho por la forma en que contribuimos en la creación de nuevas empresas.	75	69	-6
	Empren	En un alto porcentaje, los colaboradores son competentes y profesionales.	78	56	-22
	Empren	Te encuentras altamente motivado y comprometido con tu organización.	80	86	6
	Empren	Es un hábito de todos los colaboradores, estar informados y actualizados del contexto empresarial.	80	74	-6
	TrabQ	Trabajas en un ambiente competitivo pero de cordialidad y respeto.	56	74	18
	TrabQ	Al iniciar nuevos proyectos, se coordinan todas las unidades/personas de acuerdo a sus fortalezas y experiencias anteriores.	66	69	3
		Promedio Dimensión Deto	71	73	2
		Promedio de las 63 preguntas	62	78	16

Fuente: Elaboración propia

		Benchmark Incubadoras/Viveros de empresas en Cataluña Respuestas a la opción 3 2009 - 2014/15	Resultados 2009 (%)	Resultados 2014/15 (%)	Diferencias (%)
	Sub	Número de respuestas:	123	201	78
Dimensión - Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación	Sic	El uso de las tecnologías de información (internet, intranet, cm, etc) son de utilización diaria en tus actividades.	17	17	0
	Sic	Recibes entrenamiento en el uso de las tecnologías de información que utilizas constantemente.	40	14	-26
	Sic	Puedes consultar a través de las tecnologías de información los datos y redes de clientes y/o proveedores.	24	9	-15
	Sic	Las tecnologías de información te han permitido desarrollar y compartir tu conocimiento con tus compañeros de trabajo.	22	17	-5
	Sic	Gracias al uso de las tecnologías de información los equipos de trabajo identifican previamente problemas potenciales.	23	9	-14
	Intra	La empresa actualiza/reemplaza el hardware/software constantemente.	29	16	-13
	Intra	Utilizas las tecnologías de información para consultar y acceder al conocimiento mediante Internet, intranet, correo electrónico, bases de datos externas.	3	28	25
	Cow	Todos los colaboradores tienen acceso a las tecnologías de información desde sus puestos de trabajo.	32	13	-19
	Cow	Se utiliza las tecnologías de información para el diálogo creativo y el intercambio de ideas en todos los niveles de la empresa.	16	5	-11
	Cow	Se comparte a través de las tecnologías de información los manuales, documentos, mejores prácticas e información de productos y procesos internos.	31	14	-17
	Cow	Se usa las tecnologías de información para acceder a información especializada como revistas, manuales, libros, blog, foros, etc.	24	7	-17
	Cow	Se hace uso de las tecnologías de información para dar a conocer información general y/o específica de tu área de trabajo.	29	16	-13
	Cow	Utilizas las tecnologías de información para compartir y difundir tu conocimiento mediante internet, intranet, correo electrónico, bases de datos externas.	14	11	-3
		Promedio Dimensión Tics	23	14	-10
Dimensión Elementos de Gestión del Conocimiento	Soc	Conoces o te es familiar el concepto de conocimiento explícito.	24	30	6
	Soc	Conoces o te es familiar el concepto de conocimiento tácito.	24	8	-16
	Soc	Conoces o te es familiar el concepto de gestión del conocimiento.	16	9	-7
	Soc	Tu organización desarrolla acciones concretas para aplicar el concepto de gestión del conocimiento.	28	8	-20
	Soc	Habitualmente, se llevan a cabo reuniones para compartir conocimientos, ideas, innovaciones, y luego se ponen en práctica.	41	6	-35
	Soc	Puedes opinar abiertamente sobre temas de tu área o departamento.	20	22	2
	Soc	Cuando deseas compartir tu conocimiento, posees herramientas informáticas adecuadas para difundirlo.	33	20	-13
	Soc	La empresa dispone de mecanismos formales que garantizan que las mejores prácticas sean compartidas entre los distintos departamentos.	21	19	-2
	Exter	Mediante tu conocimiento has contribuido a la creación de manuales, documentos y mejores prácticas en tu área.	19	15	-4
	Exter	Los equipos de trabajo están conformados por personal de distintas áreas del conocimiento.	21	17	-4
	Exter	Creas que los equipos de trabajo son fuente de conocimiento.	6	14	8
	Exter	Creas que la participación en actividades externas de formación tales como (congresos, seminarios, talleres, focus group, etc) contribuyen en la gestión.	20	16	-4
	Combi	El entrenamiento informal del personal se da mediante la observación y práctica de los empleados más antiguos.	28	7	-21
	Combi	El entrenamiento informal de tu puesto de trabajo se desarrolla mediante herramientas de gestión del conocimiento.	30	16	-14
	Combi	Utilizas algún procedimiento para documentar y/o registrar las actividades de mayor valor añadido.	27	16	-11
Dimensión Endógena de Elementos Organizativos	Inter	Existe internamente un área o un encargado que desarrolle acciones en materia de gestión del conocimiento.	28	15	-13
	Inter	La organización dispone de bases de datos que permiten almacenar las experiencias y conocimientos para poder ser utilizados con posterioridad.	37	26	-11
	Inter	Creas que la gestión del conocimiento puede ser una oportunidad para el desarrollo interno.	10	19	9
		Promedio Dimensión GC	24	16	-8
	Obj	Los equipos evalúan diferentes alternativas para contribuir en los objetivos colectivos.	18	16	-2
Dimensión Exógena de Elementos Organizativos	Obj	El trabajo cotidiano no se basa en procedimientos preestablecidos.	24	18	-6
	Obj	En tu organización se controla el trabajo, aunque indirectamente para que no pierda efectividad y autonomía.	28	19	-9
	Obj	Se recompensa el resultado colectivo de los equipos, cuando se alcanzan las metas establecidas.	32	24	-8
	Obj	La dirección de tu organización, a través de políticas de compensación, incentiva el compartir conocimiento en los diferentes niveles jerárquicos.	29	18	-11
	Obj	Habitualmente los procedimientos de la organización son ágiles y efectivos.	31	7	-24
	Cobic	En la organización existen procedimientos para recoger las propuestas de los colaboradores, agregarlas e implantarlas internamente.	16	11	-5
	Cobic	La comunicación entre departamentos/áreas y personas es fluida y constructiva.	17	16	-1
	Cobic	Considero útiles y adecuados los actuales medios y canales de comunicación disponibles en mi organización.	32	12	-20
	Cobic	Es frecuente que las sugerencias aportadas por los colaboradores se incorporen a los procesos, productos o servicios.	25	16	-9
	Cohesi	Los equipos son altamente eficientes y se autoorganizan y autogestionan constantemente.	36	13	-23
	Cohesi	En tu organización los equipos de trabajo comparten los conocimientos con gran fluidez.	32	12	-20
	Cohesi	Los colaboradores crean y comparten sus nuevos conocimientos e ideas.	25	4	-21
	Cohesi	En las reuniones, se busca entender el punto de vista de todos y las decisiones se toman de forma participativa.	24	20	-4
	Cohesi	Existe internamente confianza mutua entre todas las unidades.	38	25	-13
		Promedio Dimensión Dene	27	15	-12
Dimensión Exógena de Elementos Organizativos	Relem	Los equipos de trabajo pueden conciliar fácilmente actividades cotidianas con la asignación de nuevos proyectos.	23	20	-3
	Relem	Tu organización posee un sistema de información para la planificación y el seguimiento de las nuevas empresas gestadas.	30	4	-26
	Retor	Se establecen alianzas y redes externas con otras organizaciones para fomentar el intercambio de conocimientos.	20	34	14
	Retor	La organización motiva y crea los espacios necesarios para desaprender y aprender con nuevos conocimientos del entorno.	27	9	-18
	Retor	Los equipos o unidades destinadas al desarrollo de un nuevo producto o servicio, mantienen durante esta actividad contacto constante con el entorno.	38	18	-20
	Retor	Algunas personas de los diferentes equipos en la organización dominan más de tres idiomas.	31	8	-23
	Retor	La experimentación con métodos y procedimientos de otros competidores (benchmarking) es habitual en la empresa.	24	9	-15
		Promedio Dimensión Dexe	28	15	-13
Dimensión de Elementos del Talento Organizativo	Empren	En la organización se sienten como si todos remaran en la misma dirección.	22	9	-13
	Empren	Me sienten permanentemente me proporciona información sobre mi desempeño en el trabajo.	26	20	-6
	Empren	Me siento satisfecho por la forma en que contribuimos en la creación de nuevas empresas.	20	24	4
	Empren	En un alto porcentaje, los colaboradores son competentes y profesionales.	18	31	13
	Empren	Te encuentras altamente motivado y comprometido con tu organización.	12	10	-2
	Empren	Es un hábito de todos los colaboradores, estar informados y actualizados del contexto empresarial.	16	19	3
	TrabQ	Trabajas en un ambiente competitivo pero de cordialidad y respeto.	29	19	-10
	TrabQ	Al iniciar nuevos proyectos, se coordinan todas las unidades/personas de acuerdo a sus fortalezas y experiencias anteriores.	24	23	-1
	TrabQ	Te sientes en plena disposición para compartir los conocimientos de tu puesto de trabajo con los demás compañeros.	7	25	18
	TrabQ	Los colaboradores de la organización son capaces de romper con las concepciones tradicionales para ver las cosas de forma nueva y distinta.	25	9	-16
		Promedio Dimensión Deto	20	19	-1
		Promedio de las 63 preguntas	24	16	-9

Fuente: Elaboración propia

		Benchmark Incubadoras/Viveros de empresas en Cataluña Respuestas a las opciones 1 y 2 2009 - 2014/15	Resultados 2009 (%)	Resultados 2014/15 (%)	Diferencias (%)
	Sub	Número de respuestas:	123	201	78
Dimensión - Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación	Sic	El uso de las tecnologías de información (internet, intranet, crm, etc) son de utilización diaria en tus actividades.	5	7	2
	Sic	Recibes entrenamiento en el uso de las tecnologías de información que utilizas constantemente.	20	13	-7
	Sic	Puedes consultar a través de las tecnologías de información los datos y redes de clientes y/o proveedores.	20	3	-17
	Sic	Las tecnologías de información te han permitido desarrollar y compartir tu conocimiento con tus compañeros de trabajo.	3	10	7
	Sic	Gracias al uso de las tecnologías de información los equipos de trabajo identifican previamente problemas potenciales.	18	3	-15
	Intra	La empresa actualiza/reemplaza el hardware/software constantemente.	14	6	-8
	Intra	Utilizas las tecnologías de información para consultar y acceder al conocimiento mediante Internet, Intranet, correo electrónico, bases de datos externas.	0	8	8
	Cow	Todos los colaboradores tienen acceso a las tecnologías de información desde sus puestos de trabajo.	32	6	-26
	Cow	Se utiliza las tecnologías de información para el diálogo creativo y el intercambio de ideas en todos los niveles de la empresa.	9	2	-7
	Cow	Se comparte a través de las tecnologías de información los manuales, documentos, mejores prácticas e información de productos y procesos internos.	11	6	-5
	Cow	Se usa las tecnologías de información para acceder a información especializada como revistas, manuales, libros, blog, foros, etc.	12	4	-8
	Cow	Se hace uso de las tecnologías de información para dar a conocer información general y/o específica de tu área de trabajo.	16	5	-11
	Cow	Utilizas las tecnologías de información para compartir y difundir tu conocimiento mediante internet, intranet, correo electrónico, bases de datos externas.	6	4	-2
		Promedio Dimensión Tics	13	6	-7
Dimensión Elementos de Gestión del Conocimiento	Soc	Conoces o te es familiar el concepto de conocimiento explícito.	14	9	-5
	Soc	Conoces o te es familiar el concepto de conocimiento tácito.	23	3	-20
	Soc	Conoces o te es familiar el concepto de gestión del conocimiento.	4	4	0
	Soc	Tu organización desarrolla acciones concretas para aplicar el concepto de gestión del conocimiento.	18	4	-14
	Soc	Habitualmente, se llevan a cabo reuniones para compartir conocimientos, ideas, innovaciones, y luego se ponen en práctica.	23	6	-17
	Soc	Puedes opinar abiertamente sobre temas de tu área o departamento.	13	8	-5
	Soc	Cuando deseas compartir tu conocimiento, posees herramientas informáticas adecuadas para difundirlo.	16	13	-3
	Soc	La empresa dispone de mecanismos formales que garantizan que las mejores prácticas sean compartidas entre los distintos departamentos.	9	4	-5
	Exter	Mediante tu conocimiento has contribuido a la creación de manuales, documentos y mejores prácticas en tu área.	8	6	-2
	Exter	Los equipos de trabajo están conformados por personal de distintas áreas del conocimiento.	8	6	-2
	Exter	Creas que los equipos de trabajo son fuente de conocimiento.	2	5	3
	Exter	Creas que la participación en actividades externas de formación tales como (congresos, seminarios, talleres, focus group, etc) contribuyen en la gestión.	3	3	0
	Combi	El entrenamiento informal del personal se da mediante la observación y práctica de los empleados más antiguos.	15	2	-13
	Combi	El entrenamiento informal de tu puesto de trabajo se desarrolla mediante herramientas de gestión del conocimiento.	20	10	-10
	Combi	Utilizas algún procedimiento para documentar y/o registrar las actividades de mayor valor añadido.	21	10	-11
Dimensión Endógena de Elementos Organizativos	Inter	Existe internamente un área o un encargado que desarrolle acciones en materia de gestión del conocimiento.	23	7	-16
	Inter	La organización dispone de bases de datos que permiten almacenar las experiencias y conocimientos para poder ser utilizados con posterioridad.	17	13	-4
	Inter	Creas que la gestión del conocimiento puede ser una oportunidad para el desarrollo interno.	1	9	8
	Promedio Dimensión GC		13	7	-6
	Obj	Los equipos evalúan diferentes alternativas para contribuir en los objetivos colectivos.	13	8	-5
	Obj	El trabajo cotidiano no se basa en procedimientos preestablecidos.	20	8	-12
	Obj	En tu organización se controla el trabajo, aunque indirectamente para que no pierda efectividad y autonomía.	14	8	-6
	Obj	Se recompensa el resultado colectivo de los equipos, cuando se alcanzan las metas establecidas.	20	9	-11
	Obj	La dirección de tu organización, a través de políticas de compensación, incentiva el compartir conocimiento en los diferentes niveles jerárquicos.	21	8	-13
	Obj	Habitualmente los procedimientos de la organización son ágiles y efectivos.	21	5	-16
	Cobic	En la organización existen procedimientos para recoger las propuestas de los colaboradores, agregarlas e implantarlas internamente.	9	1	-8
	Cobic	La comunicación entre departamentos/áreas y personas es fluida y constructiva.	12	5	-7
	Cobic	Considero útiles y adecuados los actuales medios y canales de comunicación disponibles en mi organización.	19	4	-15
	Cobic	Es frecuente que las sugerencias aportadas por los colaboradores se incorporen a los procesos, productos o servicios.	11	5	-6
	Cohesi	Los equipos son altamente eficientes y se autoorganizan y autogestionan constantemente.	12	6	-6
Dimensión Exógena de Elementos Organizativos	Cohesi	En tu organización los equipos de trabajo comparten los conocimientos con gran fluidez.	20	4	-16
	Cohesi	Los colaboradores crean y comparten sus nuevos conocimientos e ideas.	36	4	-32
	Cohesi	En las reuniones, se busca entender el punto de vista de todos y las decisiones se toman de forma participativa.	11	8	-3
	Cohesi	Existe internamente confianza mutua entre todas las unidades.	22	17	-5
	Promedio Dimensión Dene		17	7	-11
	Relem	Los equipos de trabajo pueden conciliar fácilmente actividades cotidianas con la asignación de nuevos proyectos.	5	11	6
	Relem	Tu organización posee un sistema de información para la planificación y el seguimiento de las nuevas empresas gestadas.	21	3	-18
	Retor	Se establecen alianzas y redes externas con otras organizaciones para fomentar el intercambio de conocimientos.	7	15	8
	Retor	La organización motiva y crea los espacios necesarios para desaprender y aprender con nuevos conocimientos del entorno.	18	1	-17
	Retor	Los equipos o unidades destinadas al desarrollo de un nuevo producto o servicio, mantienen durante esta actividad contacto constante con el entorno.	21	9	-12
	Retor	Algunas personas de los diferentes equipos en la organización dominan más de tres idiomas.	21	4	-17
	Retor	La experimentación con métodos y procedimientos de otros competidores (benchmarking) es habitual en la empresa.	16	2	-14
	Promedio Dimensión Dexe		16	6	-9
Dimensión de Elementos del Talento Organizativo	Empren	En la organización se sienten como si todos remaran en la misma dirección.	16	6	-10
	Empren	Mi jefe permanentemente me proporciona información sobre mi desempeño en el trabajo.	10	10	0
	Empren	Me siento satisfecho por la forma en que contribuimos en la creación de nuevas empresas.	6	6	0
	Empren	En un alto porcentaje, los colaboradores son competentes y profesionales.	4	13	9
	Empren	Te encuentras altamente motivado y comprometido con tu organización.	7	5	-2
	Empren	Es un hábito de todos los colaboradores, estar informados y actualizados del contexto empresarial.	3	7	4
	TrabQ	Trabajas en un ambiente competitivo pero de cordialidad y respeto.	15	7	-8
	TrabQ	Al iniciar nuevos proyectos, se coordinan todas las unidades/personas de acuerdo a sus fortalezas y experiencias anteriores.	10	8	-2
	TrabQ	Te sientas en plena disposición para compartir los conocimientos de tu puesto de trabajo con los demás compañeros.	5	12	7
	TrabQ	Los colaboradores de la organización son capaces de romper con las concepciones tradicionales para ver las cosas de forma nueva y distinta.	14	5	-9
		Promedio Dimensión Deto	9	8	-1
		Promedio de las 63 preguntas	14	7	-7

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 9: Experiencia y Actividades del Doctorando

RESUMEN EXPERIENCIA PROFESIONAL:

Con 18 años de trayectoria profesional (2 años sector financiero, 8 años sector educación universitaria y 8 años consultoría e investigación) y en los últimos 8 años he trabajado en temas de *Management* en RRHH, Gestión del Conocimiento y Desarrollo e Innovación de Cultura Organizativa en empresas Españolas y líderes multinacionales en su sector. En los últimos cinco años he sido Director *Business Development & Research* en la multinacional *Great Place to Work*. He coordinado las operaciones y el equipo humano de la compañía, así como desarrollado la línea comercial y su organización a través de sistemas CRM, soy co-autor del libro *Best People Practices*-El camino a la Excelencia. Me gusta la pedagogía y trabajar en equipo. Licenciado en ADE, Master MBA en RRHH y candidato a PhD en Dirección de Empresas. Ponente invitado en diferentes conferencias, seminarios y masters en Esade, Ayuntamiento de Barcelona, U. Autónoma de Madrid, U. Carlos III de Madrid y U de Valencia.

PRESENTACIONES EN CONGRESOS:

- EBEN - Contribución de la metodología *Trust Index*® al sistema de RSC en las empresas: Un estudio exploratorio Multisectorial en organizaciones de Catalunya, ISBN: 978-84-695-0696-7 – Barcelona, España. 2011
- CIO - Aproximación a un sistema cuantitativo de gestión del conocimiento efectivo: Un estudio exploratorio multisectorial en incubadoras de empresas, ISBN: 978-84-95809-79-7 – San Sebastián, España. 2010
- ALTEC - Un modelo de referencia de la capacidad de innovación: Un estudio de casos exploratorio en el sector audiovisual español, ISBN: 978-958-8387-32-1 – Cartagena de Indias, Colombia. 2009

ASISTENCIA A CONGRESOS, CURSOS Y SEMINARIOS:

- V Congreso Nacional de Jóvenes Emprendedores, 2005
- Curso Cátedra Virtual de Pensamiento Empresarial, 2005
- Curso Cátedra Virtual en Productividad y Competitividad, 2005
- III Congreso Nacional de Jóvenes Emprendedores Exportadores, 2003
- Curso de Tecnologías de Información y Comunicación TIC, 2003
- II Congreso Nacional de Jóvenes Exportadores, 2002
- Taller Legislación Educación Superior ley 30 de 1992 y ley 115 de 1994, 2002
- I Congreso Nacional de Jóvenes Exportadores, 2001
- I Congreso Nacional de Estrategias Competitivas para Empresas, 2001
- Seminario, Centros de Información Instituciones de Educación Superior, 2001
- Curso de Herramientas Ofimáticas, 2001
- Curso Herramientas Computarizadas para el Análisis de Proyectos, 2000

PUBLICACIONES:

- *Best People Practices* – El Camino a la Excelencia, Libro 330 Pag. Editorial Instituto Gptw España, año 2012, ISBN: 978-84-615-8911-1, Madrid, España.
- Del Valle Granada, D. (2012). Formas Innovadoras para Gestionar el Conocimiento en empresas *Best Workplaces*, Instituto Gptw España S.L. Madrid.
- Del Valle Granada, D y Sierra Orbegoza, I. (2012) ¡Benditas Celebraciones!, Equipos y Talento, España.
- Del Valle Granada, D. (2010) ¿Comunicas o te Comunican? Esade Business School – MediaResponsable, España.
- Del Valle Granada, D. (2006) Gestión del Talento Humano, Libro-Guía académico, Editorial Cor. Iberoamericana de Estudios CIES, Bogotá.
- Del Valle Granada, D. (2006) Creatividad Empresarial, Libro-Guía académico, Editorial Cor. Iberoamericana de Estudios CIES, Bogotá.
- Del Valle Granada, D. (2005) Fundamentos de Administración 1, Libro-Guía académico, Editorial Cor. Iberoamericana de Estudios CIES, Bogotá.
- Del Valle Granada, D. (2005) Organizaciones, Libro-Guía académico, Editorial Cor. Iberoamericana de Estudios CIES, Bogotá.
- Del Valle Granada, D. (2002) Diagnostico organizacional de la Escuela Colombiana de Ingeniería “Julio Garavito”, Bogotá.
- Del Valle Granada, D. (2002) Estructura empresarial de las organizaciones no gubernamentales en Colombia “Caso Cedavida”, Bogotá.

IMPARTICIÓN DOCENCIA:

- Nombre de la actividad, curso, materia: Introducción a la Administración y Plan de Negocios
Entidad organizadora: Universidad Escuela Colombiana de Ingeniería
Localidad y país: Bogotá, Colombia
Fecha de inicio: Enero 2005
Fecha de finalización: Diciembre 2005
Duración: Dos semestres
- Nombre de la actividad, curso, materia: Fundamentos de Administración e Informática Básica
Entidad organizadora: Corporación iberoamericana de estudios - CIES
Localidad y país: Bogotá, Colombia
Fecha de inicio: Agosto 2005
Fecha de finalización: Febrero 2007
Duración: Tres semestres
- Nombre de la actividad, curso, materia: Gestión Empresarial y Proyecto de Vida Profesional
Entidad organizadora: Grupo Apel (Institución de Educación Superior)
Localidad y país: Bogotá, Colombia
Fecha de inicio: Febrero 2004
Fecha de finalización: Agosto 2004
Duración: Un semestre

DIRECCIÓN DE PROYECTOS ORGANIZATIVOS Y DE RRHH:

<u>AÑO</u>	<u>EMPRESA:</u>	<u>No. DE EMPLEADOS</u>	<u>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</u>
2008	Softonic.com	150	Gestión de RRHH – Certificado <i>Best Workplaces</i>
2009	Applied Biosystems	60	Análisis del ambiente organizacional interno
2009	Abertis	12.000	Análisis del ambiente organizacional interno
2010	Bain & Company	63	Análisis del ambiente organizacional interno
2011	Telefónica TISA	307	Gestión de RRHH – Certificado <i>Best Workplaces</i>
2011	Atento	8000	Gestión de RRHH – Certificado <i>Best Workplaces</i>
2012	BBVA Global Países	120.000	Transformación de la cultura organizativa – 13
2013	Banc Sabadell	14.000	Análisis del ambiente organizacional interno
2014	Novartis	1624	Transformación de la cultura organizativa – 1 País
2014	Proclinic	183	Transformación de la cultura organizativa – 1 País
2015	VWAudi	343	Transformación de la cultura organizativa – 1 País
2015	Smith & Nephew	178	Transformación de la cultura organizativa – 1 País
2015	Kantar World	265	Transformación de la cultura organizativa – 1 País